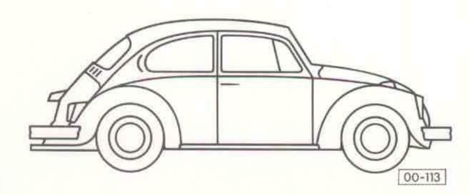
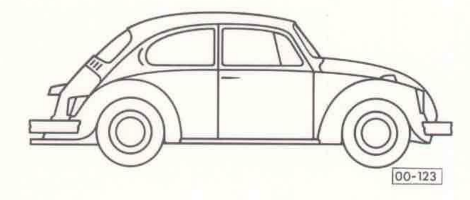
Karosserie
Reparatur-Leitfaden
Typ 1





Typ 1/1200/1300
kurzer Vorderwagen



Typ 1/1302/1303
langer Vorderwagen

Herausgegeben April 1975

Der Karosserie-Reparatur-Leitfaden ist eine Arbeitsunterlage für den Klempner, den Meister und KD-Berater.

Er ist nach der Arbeitspositions-Numerik gegliedert und umfaßt ausschließlich die Reparatur-Gruppen 50, 51 und 53. Zum Inhalt gehören Abbildungen mit den wichtigsten Karosseriemaßen und die von der Volkswagenwerk AG freigegebenen und vorgeschriebenen Verfahren, Methoden und Betriebsmittel für die wesentlichen Instandsetzungsarbeiten an der Karosserie.

Folgt der Anwender den Beschreibungen, Hinweisen und bildlichen Darstellungen, so lassen sich die Karosserie-Arbeitszeiten einhalten und die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Verkehrs- und Betriebssicherheit des Fahrzeugs ist gewährleistet.

Daneben gelten selbstverständlich uneingeschränkt die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

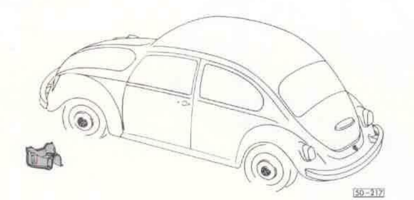
0.00.533.4 5.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

Allgemeines

	Seite
Grundsätzliche Hinweise zur Karosserie-Instandsetzung	0.1
Materialien für Kleben, Dichten, Dämpfen und Oberflächenschutz	0.2
Zeichenerklärung für Schweißarbeiten	0.4
Typschild, Fahrgestellnummer und Motornummer	0.5
Hohlraumkonservierung	0.6
Betriebsmittel zur Karosserie-Instandsetzung	0.8
Karosserie-Abschnittsteile; -Teilstücke; -Lehren	0.14

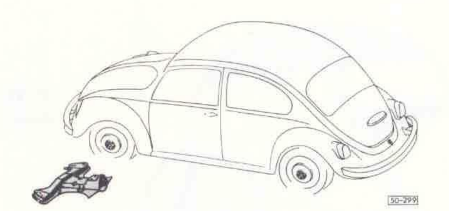
50 Karosserie vorn

50 18 55 00
Rahmenkopf ersetzen



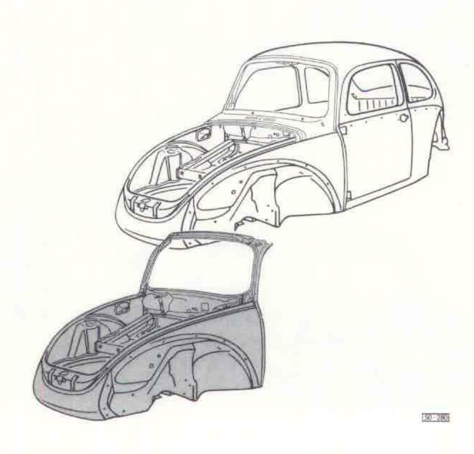
50.1

50 18 55 02
Rahmenkopf ersetzen
- Federbeinachse



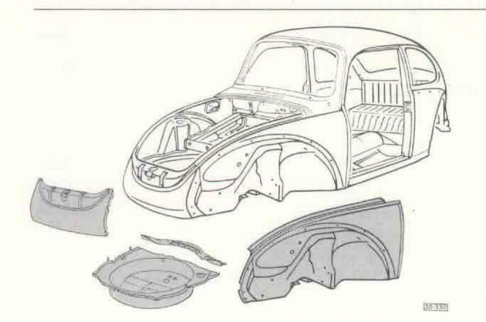
50.11

50 95 55 04
Vorderwagen ersetzen
- 1303
- Karosserie ausgebaut



50.21

0.00.533.40.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

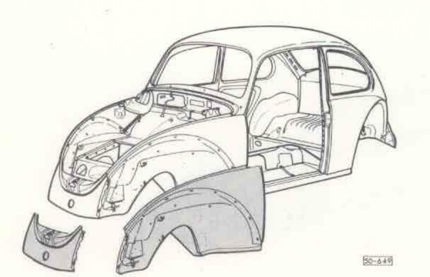


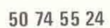
Seite

50 74 55 27
1 Radhaus vorn ersetzen
- 1303

Umfaßt: Reserveradwanne und
Abschlußblech

50.29

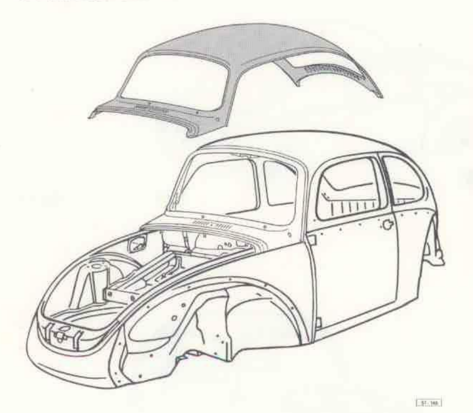




50 74 55 24
1 Radhaus vorn ersetzen
Umfaßt: Abschluß- und Versteifungsblech

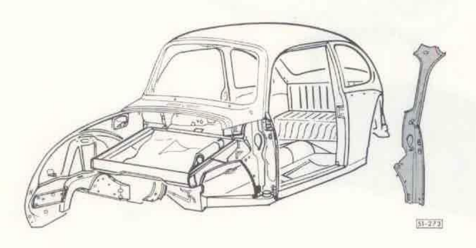
50.37

51 Karosserie Mitte



51 03 55 15
Dach-Teilstück ersetzen

51.1

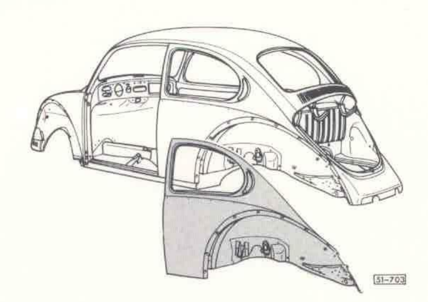


51 37 55 62
1 Scharniersäule-Teilstück ersetzen
- Verbundarbeit
- 1303

51.7

Seite

51 27 55 12
1 Seitenteil außen - Teilstück ersetzen

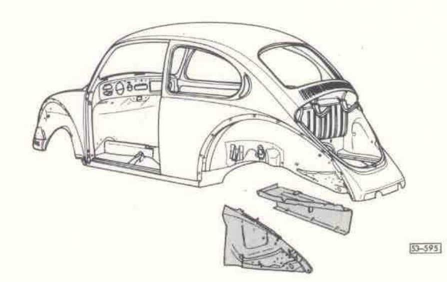


51.11

53 Karosserie hinten

53 64 55 62
1 Seitenteil-Abschnittsteil ersetzen
- Verbundarbeit

Umfaßt: Stoßfängerhalter und
Motorabdeckblech



53.1

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

Karosserie-Abschnittsteile und Teilstücke

Aufgrund eingehender Untersuchungen über Schadenshäufigkeit und Umfang der dabei beschädigten Blechpartien hat die Volkswagenwerk AG zur rationellen Instandsetzung dieser Schäden „Abschnittsteile" in das Ersatzteile-Programm aufgenommen, bzw. die Verwendung von „Teilstücken" vorgesehen.

Unter „Abschnittsteilen" versteht man Abschnitte von Einzelteilen (z. B. Endspitze vorn und hinten), die bereits zugeschnitten vom Zentralen Ersatzteile-Lager (ZEL) ausgeliefert werden.

„Teilstücke" sind im Gegensatz dazu aus Ersatzteilen selbst zuzuschneiden. Im Einzelfall ist genau nach den im Karosserie-Reparatur-Leitfaden beschriebenen und dargestellten Methoden zu arbeiten.

Da sowohl die Verwendung von „Abschnittsteilen" bzw. „Teilstücken", als auch der Einsatz spezieller Betriebsmittel die Vorgabezeit beeinflussen, werden die Betriebsmittel in der Instandsetzungsbeschreibung gesondert ausgewiesen.

Grundsätzliche Hinweise zur Karosserie-Instandsetzung

Trennschnitte: Die in den Reparatur-Beschreibungen gezeigten Trennschnitte oder Trennlinien sind das Ergebnis eingehender Untersuchungen an Unfallfahrzeugen.

An Bereichen, bei denen sowohl das Trennen als auch das nachfolgende Verbinden Einfluß auf die Gestaltfestigkeit der Karosserie sowie die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeuges haben, müssen die Trennschnitte nach den Angaben im Reparatur-Leitfaden durchgeführt werden.

Richten: Karosserie und Bodenanlage werden in der Serienfertigung vorwiegend aus kaltverformten Tiefziehblechen hergestellt. Aus diesem Grund ist die Rückverformung einer Unfallbeschädigung sinngemäß auf gleichem Wege vorzunehmen.

Läßt die Größe einer Beschädigung ein Rückverformen entgegen der Unfallrichtung nicht mehr zu, so sollte das beschädigte Teil erst nach dem Richten der Anschlußflächen herausgetrennt werden.

Hinweis:

Die infolge von Demontagen veränderte Gewichtsverteilung erfordert eine Sicherung des Fahrzeuges auf der Hebebühne.

Anlieferungszustand der Karosserie bzw. der Einzelteile für die Lackiererei

Vor der Übergabe eines instandgesetzten Fahrzeuges bzw. Einzelteiles an die Lackiererei muß die reparierte bzw. ausgebeulte und gegebenenfalls gespachtelte Oberfläche mit Schleifpapier der Körnung P 80 bis P 100 zur nachfolgenden Lackierung vorbereitet sein.

Diese Vorarbeiten gehören zum Arbeitsumfang des Klempners und sind in dessen Vorgabezeit für die Instandsetzung enthalten.

0.00.533.400.00 Printed in Germany 4.75

MATERIALIEN FÜR KLEBEN, DICHTEN, DÄMPFEN UND OBERFLÄCHENSCHUTZ – TABELLE 1

	Bezeichnung	Verwendungszweck	Hinweise	VW-ET-Nr.	Hersteller Bezeichnung	Verarbeitungseinheit
KLEBEN	Windschutzscheibenkleber	Nur für Fahrzeuge mit USA-Ausstattung: Einkleben von Windschutzscheiben aus Mehrscheibensicherheitsglas in Profilgummidichtung	Gebrauchsanleitung bzw. Sicherheitsvorschriften beachten; das Material erreicht erst nach etwa 1 Woche seine volle Klebewirkung	D 9		1 Satz
	Plastikkleber	Kleben von PVC-Folien u. Kunstleder		D 11		Dose 0,7 kg
	Universalkleber	Klebt Filz, Stoff, Gummi und Teppich auf lackierte Bleche und auf Bitumen-Pappe		D 12 D 12.1		Dose 950 g Dose 700 ml
	Profilgummikleber	Kleben von Gummi (Türdichtung) auf lackierten Blechen		D 21		1 Tube 200 ml
DICHTEN	Scheibendichtmasse	Fensterscheiben abdichten	Gute Haftfähigkeit auch auf nassen Scheiben	D 10.7		Kartusche 320 ml
	Plastisches Original-VW-Dichtungsmittel	Abdichten von Schrauben-, Kabel-, Leitungsdurchbrüchen und ähnlichen Abdichtarbeiten	Dauerplastisches Dichtungsmittel	D 14		Dose 1 kg
	Dichtungsmasse	Abdichten von Schweißnähten, Stößen, Fugen, Durchbrüchen u. ä.		D 17		Tube 500 ml
	Original-VW-Abdichtband	Dichtband für alle Überlappungen und Verschraubungen an der Karosserie (z. B. Kotflügel)	Dauerplastisches Dichtband	D 19		Rolle
	Fugendichtmasse	Verstreichen von sichtbaren Fugen (Regenleisten, Falzkanten)		D 20		Dose 750 g

MATERIALIEN FÜR KLEBEN, DICHTEN, DÄMPFEN UND OBERFLÄCHENSCHUTZ – TABELLE 2

	Bezeichnung	Verwendungszweck	Hinweise	VW-ET-Nr.	Hersteller-Bezeichnung	Verarbeitungseinheit
DÄMPFEN	Original-VW-Hartschaum für Karosserie-Hohlräume	Geräuschdämpfung, Vermeidung von Undichtigkeiten	Sicherheitsvorschriften und Verarbeitungshinweise beachten.	D 25		1 Flasche 500 ccm Polyol-Komponente A (hell) 1 Flasche 500 ccm Vernetzer-Komponente B (dunkel)
	Verarbeitungsgefäß für Original-VW-Hartschaum	Arbeitsflasche für Hartschaum		D 26		1 Leerflasche 1000 ccm 3 Einschäumdüsen
OBERFLÄCHENSCHUTZ	Langzeit-Unterbodenschutz	Ausbesserungsarbeiten an der Fahrzeugunterseite, sowie für Einzel- bzw. Neuteile bei Instandsetzungsarbeiten	Material verträglich mit PVC-Unterbodenschutzmaterial, überlackierbar. **Wachsunterbodenschutzmaterial** vor Auftrag **abwaschen**	D 35		Dose 1 kg
	Unterbodenschutz auf Wachsbasis	Nachträgliches Aufbringen bzw. Ausbessern des werkseitig verwendeten Unterbodenschutzes auf Wachsbasis			Unterbodenschutzwachs 7-9060 Lesonal-Werke Stuttgart/F.	
					Unterbodenschutz Tectyl S (280) Valvoline Öl GmbH Hamburg	
					Unterbodenschutz Norustol 275 Veedol GmbH Hamburg	
	Hohlraumkonservierungsmittel	Nachträgliche Hohlraumkonservierung auf Kundenwunsch. Aussprühen von Karosseriehohlräumen nach Schweißarbeiten (z. B. Längsträger vorn und hinten)	Bei Hohlraumkonservierung muß das Fahrzeug eine Objekttemperatur von mindestens 15° C aufweisen		Terotex 200 Extra Teroson Heidelberg	
					Tectyl ML (620) Valvoline Öl GmbH Hamburg	
					Dinol ML 7216 Dinol GmbH Schenefeld/Hbg.	
					Norustol HK Veedol GmbH Hamburg	
	Original-VW-Kaltzinkfarbe	Zum Auftrag für Bereiche, die bei Instandsetzungsarbeiten nach dem Einschweißen nicht mehr zugänglich sind	Bereiche, die hartgelötet oder schutzgaspunktgeschweißt werden, **müssen unbedingt** von der Vorbehandlung ausgenommen werden	LKL 015000 grau		Dose 1 kg

0.00.533.400.00 Printed in Germany 4.75

Zeichenerklärung für Schweißarbeiten

Verfahren:

RP = Punktschweißen

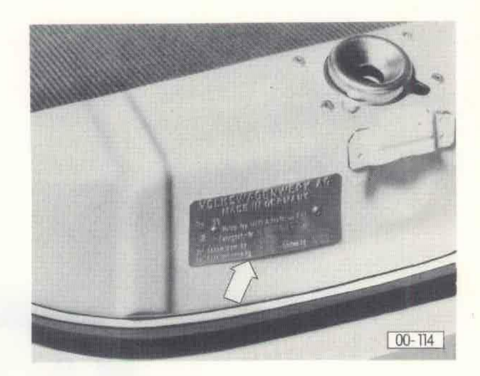
SG = Schutzgasschweißen

G = Autogenschweißen

Methode	Symbol
Punktnaht einreihig	
Punktnaht zweireihig	
Punktnaht zweireihig versetzt	
Steppnaht	
Vollnaht	
Vollnaht (unterbrochen)	
Lochnaht	
Hartlöten	

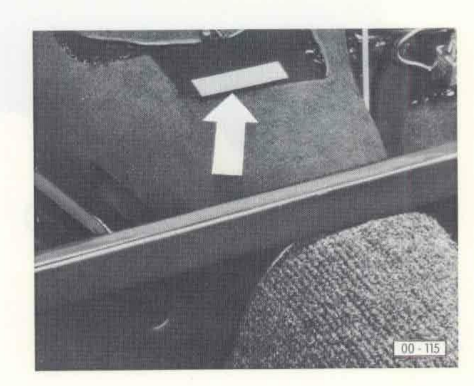
Hinweis:

Bereiche, die später hartgelötet oder schutzgas-punktgeschweißt werden, sind von der Vorbehandlung mit Kaltzinkfarbe **unbedingt auszunehmen.**


00-114

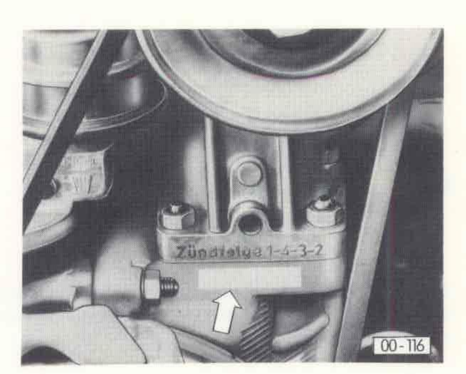
Das Typschild

befindet sich unter dem vorderen Deckel.


00-115

Die Fahrgestellnummer

ist unter der Sitzbank in den Rahmentunnel eingeschlagen.

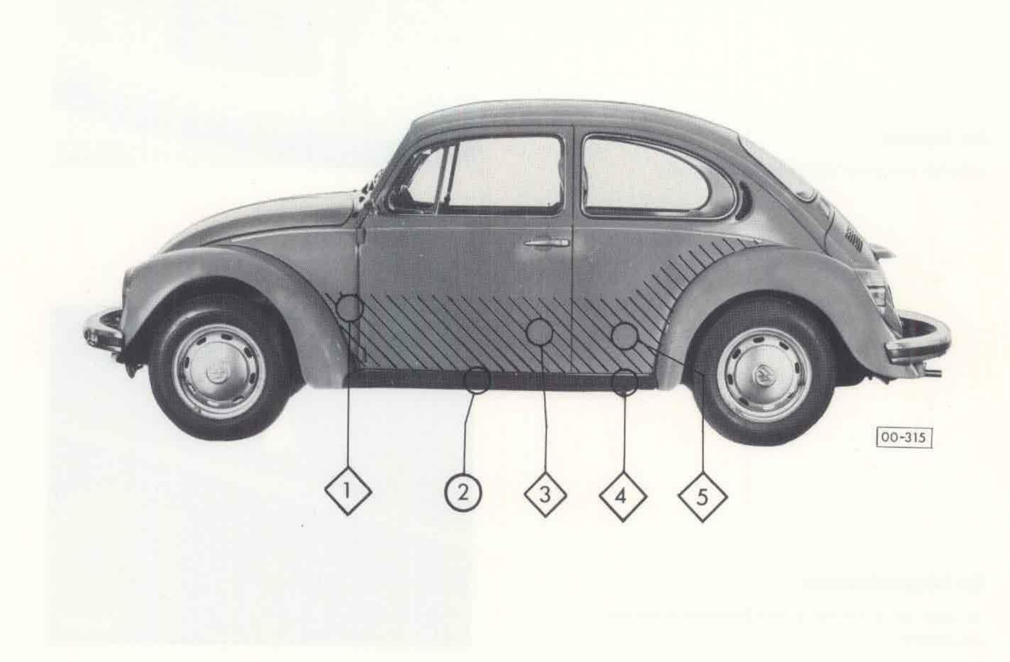


00-116

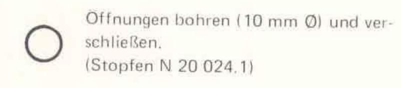
Die Motornummer

steht am Flansch des Kurbelgehäuses für den Generator.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

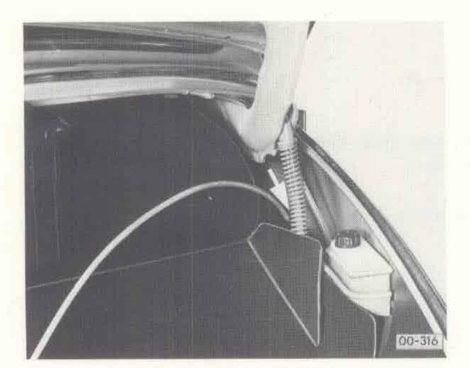



Öffnungen vorhanden


Öffnungen bohren (10 mm Ø) und verschließen.
(Stopfen N 20 024.1)

Die numerierten Symbole zeigen auf einen Blick, ob die Hohlraumkonservierung durch vorhandene oder zu bohrende Öffnungen erfolgen kann. Die zu konservierenden Hohlraumbereiche werden durch Schraffur an den Seitenteilen angezeigt.

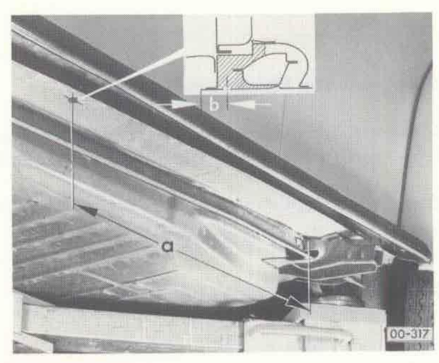
Alle Positionen werden durch Detail-Abbildungen und Hinweise näher erläutert.



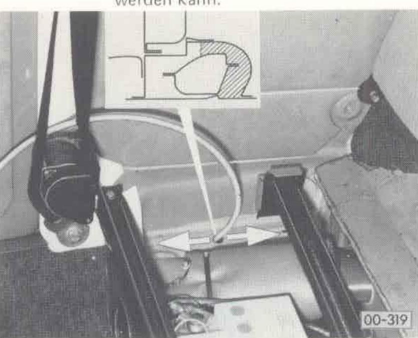
1 **Seitenteil vorn**
Eckbereich vom Kofferraum her konservieren.



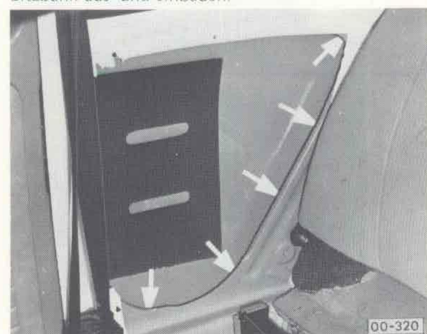

Tür
Türverkleidung teilweise vom Türinnenblech abziehen. Sprühschlauch durch PVC-Folie stoßen. Öffnung in PVC-Folie nach Konservierung verschließen.



2 **Unterholm – Außen**
Maße für Bohrung:
a = 600 mm – gemessen von Wagenheberaufnahme
b = 25 mm – Maß unbedingt einhalten, da sonst Warmluftführungsrohr beschädigt werden kann.




Unterholm – Innen
Sitzbank aus- und einbauen.




Seitenteil hinten
Seitenverkleidung teilweise vom Seitenteil – innen – abziehen. Sprühen mit vermindertem Druck.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

Betriebsmittel zur Karosserie-Instandsetzung

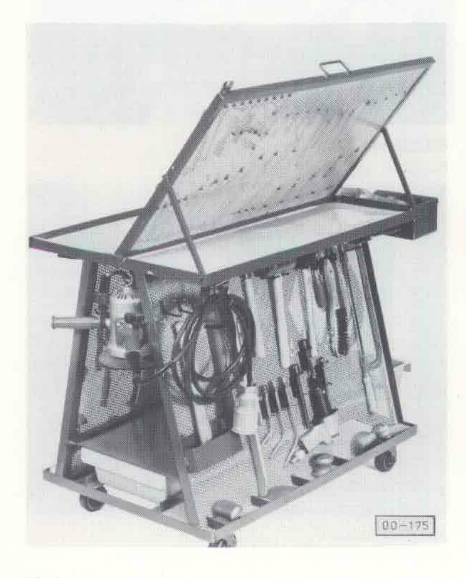
Voraussetzung für fachgerechte und rationellle Karosserie-Reparaturen ist der Einsatz von geeigneten Betriebsmitteln auf methodisch gestalteten Arbeitsplätzen.

Diese **R**ationellen **K**arosserie **A**rbeitsplätze gibt es in drei Ausbaustufen:

1. **R**ationeller **K**arosserie **A**rbeitsplatz (RKA)
   Grundstufe
2. **R**ationeller **K**arosserie **A**rbeitsplatz (RKA 1)
   Ausbaustufe 1
3. **R**ationeller **K**arosserie **A**rbeitsplatz (RKA 2)
   Ausbaustufe 2

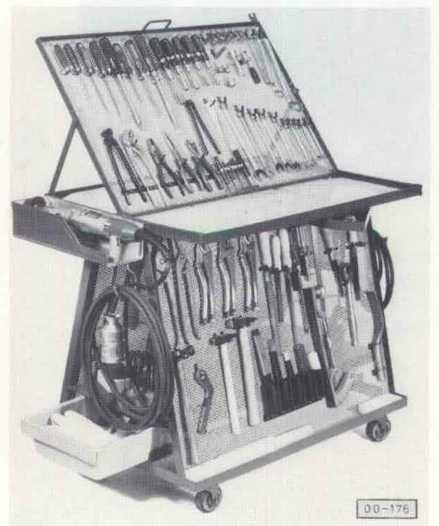
Wir zeigen eine Auswahl von Betriebsmitteln aus der Grundstufe und den Ausbaustufen 1 und 2.

Wir zeigen eine Auswahl von Betriebsmitteln aus der Grundstufe und den Ausbaustufen 1 und 2.

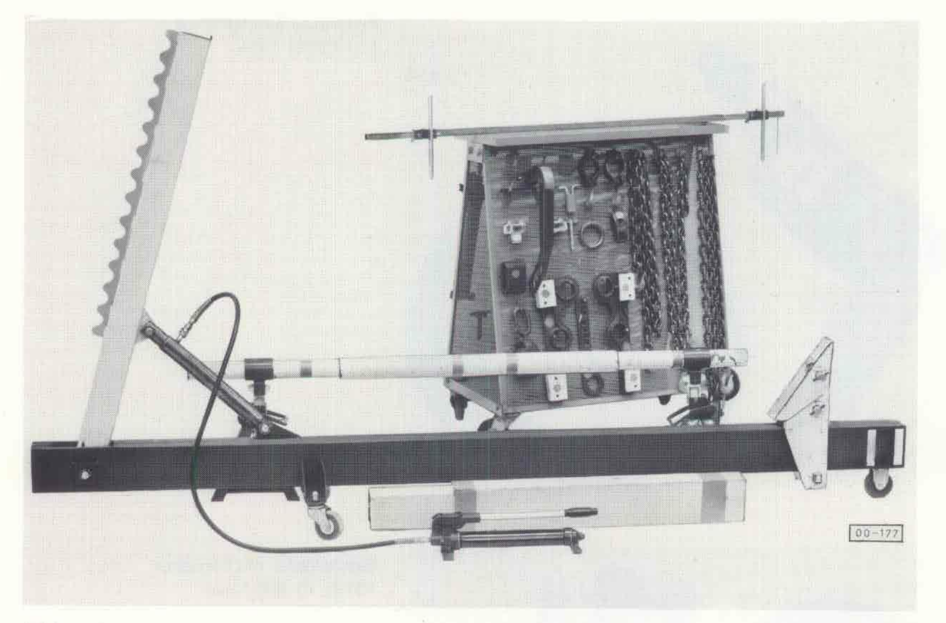




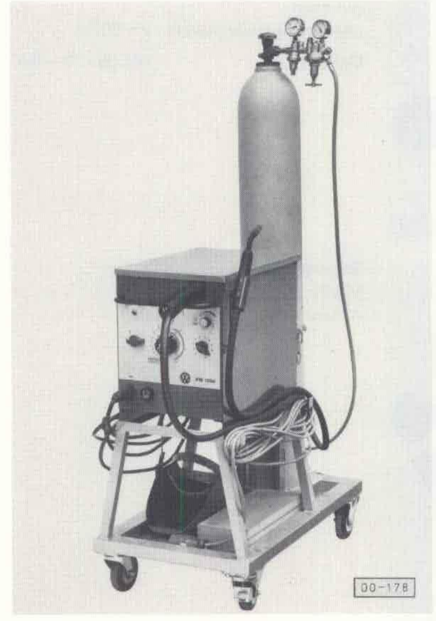
Werkzeugwagen



Werkzeugwagen



Richtgerät, 10 t, komplett



Schutzgas-Schweißgerät VW 1250



Punktschweißgerät, komplett

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



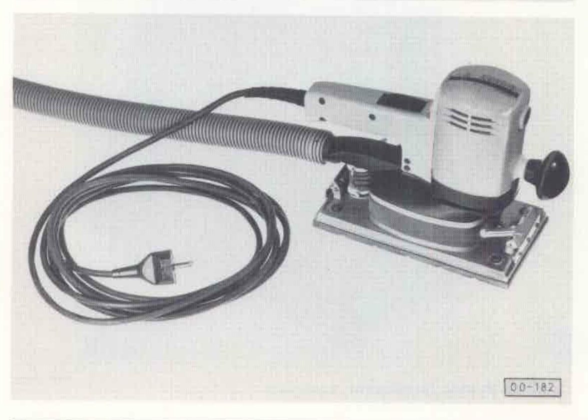
Elektrische Bohrmaschine
420 W; 600 1/min



Handschleifer mit Einsätzen
400 W; 18 000 1/min

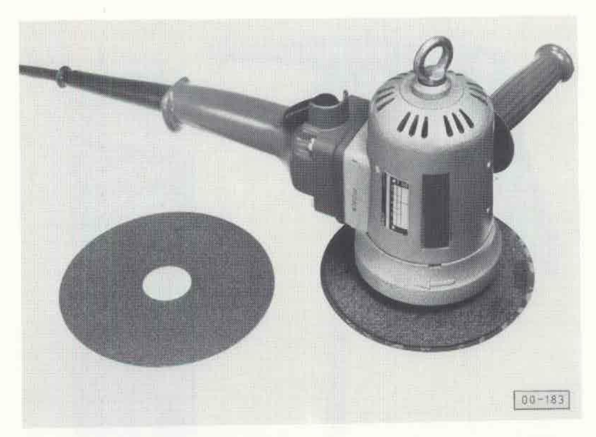
A = Trennscheibe

Abmessung:	70 Ø x 2,5 x 13
Zulässige Umfangsgeschwindigkeit:	v = 80 m/s
Qualität:	NK 36 – P – BA

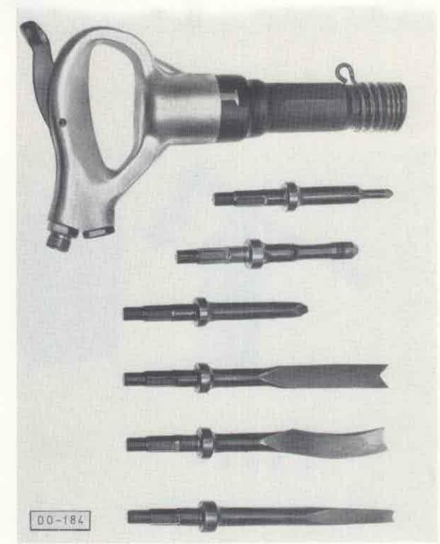


Schwingschleifer mit Absaugung
500 W; 6500 1/min
Arbeitshübe: 13 000 1/min

Tellerschleifer
1000 W; 6000 1/min
Schleifblätter: 180 mm Ø

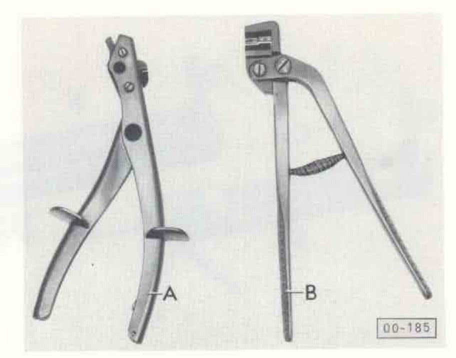


Drucklufthammer mit Zubehör komplett
Schlagzahl: ca. 4000 1/min



Blechknabber, Absetzzange

A = Blechknabber
B = Absetzzange



0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Saugpistole

zum Auftragen von Unterbodenschutz bzw. Langzeit-Unterbodenschutz.

Verarbeitungsdruck bis max. 6 – 7 bar



Hohlraumkonservierungs-Set VW 1327

bestehend aus:

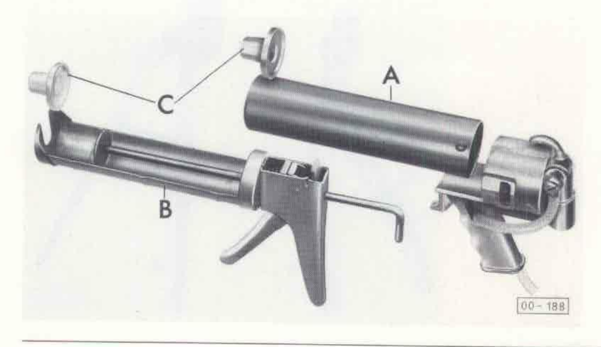
Druckbecherpistole, Hohlraumsprühschlauch (Doppelschlauchsystem), VW-Ringspaltdüse, zwei Behälter – TEROTEX HV 200 extra – und fünf Propfen (ET-Nr. N 20 024.1).

Verarbeitungsdruck bis max. 5 – 7 bar

Höchstdruck max. 11 bar

Volumen des Druckluftbechers: 1000 ml

Optimale Füllung des Druckluftbechers, um einen genügend großen Druck aufzubauen: ca. 750 ml



Hand- und Druckluftpistole
für Abdichtarbeiten

A = Druckluftpistole
Verarbeitungsdruck max. 4–7 bar

B = Handpistole

C = Düsenverstärkung

Rationeller Karosserie-Arbeitsplatz (RKA)
Grundstufe





Betriebsmittel-Grundausstattung

1. Werkbank VW 1282, ASE 000 455
Stabile Werkbank mit Laschen zum Befestigen am Boden. Arbeitsplatte 700 x 1350 mm mit Befestigungsmöglichkeit für Schraubstock.
Das geschlossene Unterteil der Werkbank mit zwei verschließbaren Türen ist zum Einstellen des Werkzeugträgers VW 1283 vorgesehen.
2. Werkzeugträger VW 1283, ASE 000 456
Fahrbar, zum Aufhängen und Ablegen handelsüblicher Werkzeuge und Maschinen und einiger spezieller Klempnerwerkzeuge. Oberteil umklappbar, damit wird Unterbringung in der Werkbank möglich.
3. Wagen für Autogen-Schweißeinrichtung VW 1284, ASE 000 457
Die Schweißausrüstung gehört nicht zum Lieferumfang.
4. Werkzeugtafel VW 1284, ASE 000 458 (4 Stück)
Zur übersichtlichen Aufnahme der Klempner-Gruppenwerkzeuge.
Für Wandanbringung vorgesehen.
Die mitgelieferten Werkzeugaufnahmen können nach Bedarf auf den Tafeln montiert werden.

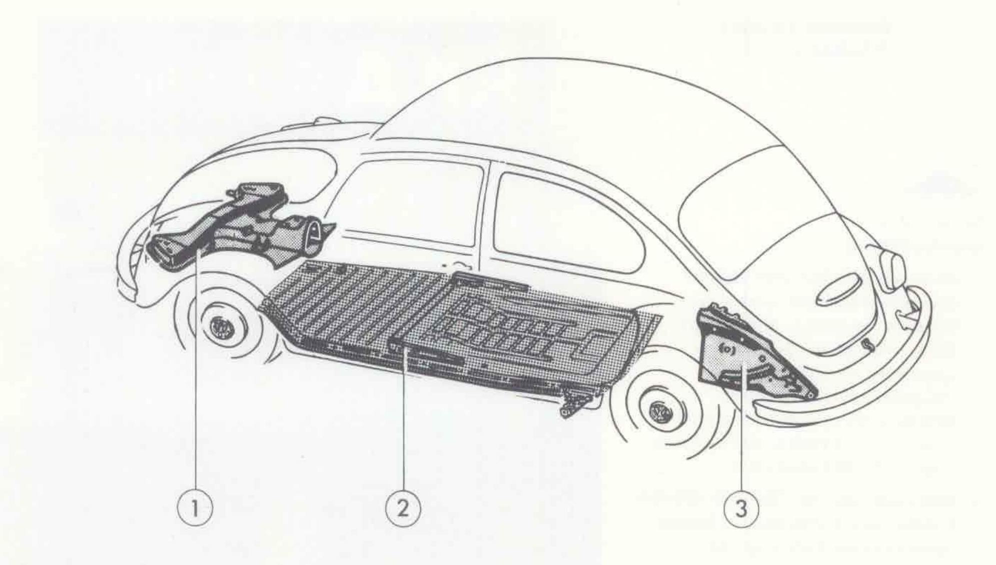
Die Lieferung einzelner Positionen ist nich möglich.

Anmerkung:
Die im Foto gezeigten Werkzeuge und Maschinen gehören **nicht** zum Lieferumfang.



Rationeller Karosserie-Arbeitsplatz (RKA 2)
Ausbaustufe 2



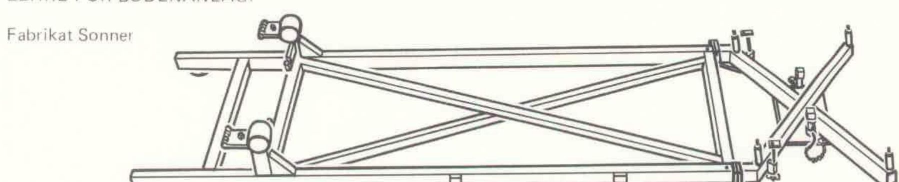


Abschnittsteile	Bezeichnung im ET-Katalog	Arbeitsposition
①	Rahmenkopf	RAHMENKOPF ERSETZEN • Federbeinachse 50 18 55 02
②	Bodenblech	BODENBLECH ERSETZEN 51 73 55 50
③	Abschnittsteil vom Seitenteil hinten	SEITENTEIL ABSCHNITTSTEIL ERSETZEN UMFASST: STOSSFÄNGER-HALTER UND MOTOR-ABDECKBLECH 53 64 55 62

 Die Abbildungen schließen alle Ausführungen ein.

LEHRE FÜR BODENANLAGE

Fabrikat Sonner

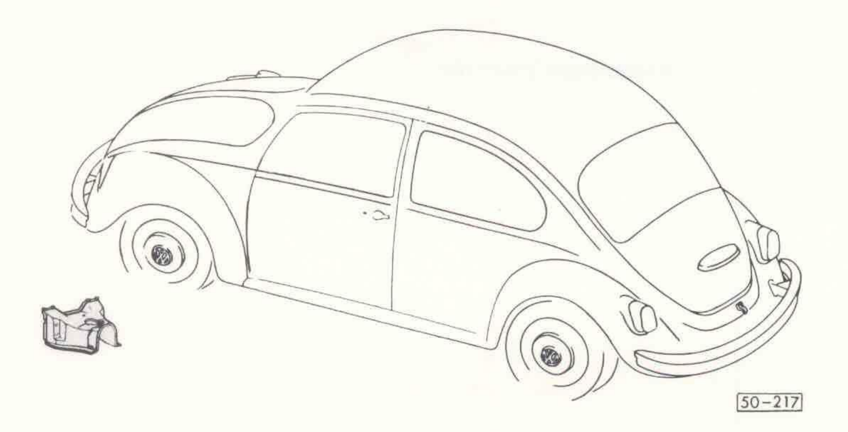


Arbeitsposition	Bezeichnung im ET-Katalog	Teilstücke
VERSTEIFUNGSBLECH TEILSTÜCK INSTAND SETZEN ● 1303 50 22 41 24	Reserveradwanne	
RADHAUS VORN TEILSTÜCK ERSETZEN ● 1303 50 74 55 65	Seitenteil vorn	
SEITENTEIL AUSSEN TEILSTÜCK INSTAND SETZEN 51 27 41 12	Seitenteil außen hinten	
UNTERHOLM INNEN TEILSTÜCK ERSETZEN UMFASST: DECKBLECH 51 47 55 62	Unterholm-Oberteil Deckblech	
DACH–TEILSTÜCK INSTAND SETZEN ● 1303 51 03 41 15	Dach	

Die Abbildungen schließen alle Ausführungen ein.

50 18 55 00 RAHMENKOPF ERSETZEN

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Rahmenkopf ersetzen

Trennen: Bild 1, 2, 3, 4, 7, 9

Hinweis:

Wird bei der Rahmenprüfung kein neuer Vorderachskörper eingebaut, ist zunächst die Vorderachse auszubauen. Anschließend Hauptbremszylinder mit den Bremsleitungen zu den Vorderrädern ausbauen.

Neuteilvorbereitung: Bild 10, 11, 12, 13

Hinweis:

Wird die obere Durchführungsöffnung für die Kraftstoffleitung nicht benötigt, darf das nach innen gezogene Material auf keinen Fall abgeschliffen werden.

Es ist anzuwärmen und hochzurichten.

Einpassen: Bild 14

Einschweißen: Bild 16, 17, 18, 19

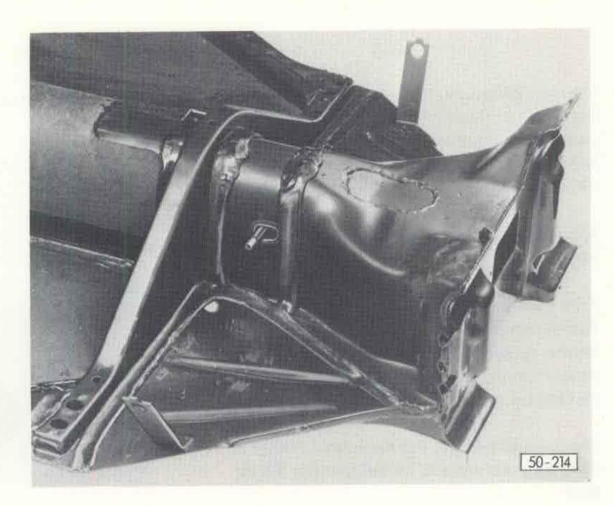
Nacharbeiten:

Schweißbereiche von verbrannten Farbresten und Zunder reinigen und lackieren.

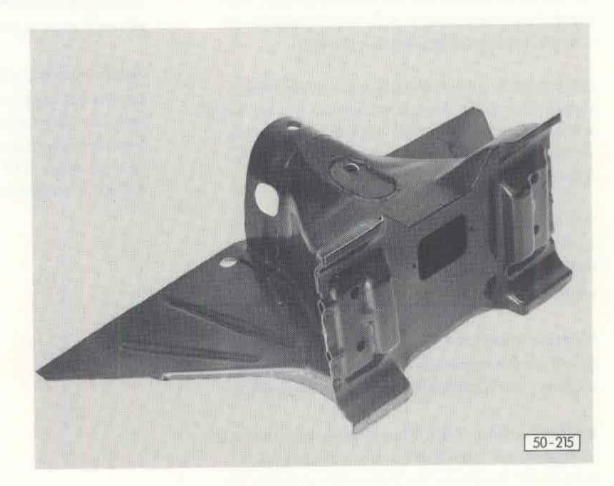
Anschließend **alle** Schweißnähte und die Lackablauflöcher auf der rechten Seite der Stirnplatte mit plastischer Dichtungsmasse sorgfältig abdichten. Ebenso den Spalt zwischen Rahmenkopf-Unterteil und Querträger auf der Unterseite des Rahmens.

Die nicht benötigten Durchführungsöffnungen sind mit den entsprechenden Gummistopfen zu verschließen.

Rahmenkopf ersetzen
Allgemeine Hinweise



Alle Typ 1/1200/1300-Fahrzeuge haben Rahmen erhalten, deren Durchführungsöffnungen für die Kraftstoffleitung bzw. Kraftstoffleitungen seitlich rechts im Rahmenkopf liegt und oval ausgebildet ist. Aus Gründen der Vereinheitlichung wird nach Aufbrauch der bisherigen KD-Rahmenköpfe nur noch der KD-Rahmenkopf neuester Ausführung geliefert. Die dritte Durchführungsöffnung für die Kraftstoffleitung bzw. Kraftstoffleitungen ist oval ausgebildet und befindet sich auf der rechten Seite.



Fahrzeuge mit Einspritzmotor (USA und Kanada) bekommen Rahmen mit zwei Kraftstoffleitungen von 8 mm Ø. Fahrzeuge mit Vergasermotor behalten eine Kraftstoffleitung von 6 mm Ø.

KD-Rahmenköpfe mit dem Vorderachsrohrabstand von 120 mm werden in der bisherigen Ausführung weitergeliefert.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

Mit Hilfe dieses speziell für den Kundendienst hergestellten Rahmenkopfes werden Instandsetzungen wesentlich vereinfacht, da Motor und Hinterachse nicht ausgebaut werden müssen und der Aufbau mit dem Rahmen verschraubt bleibt.

Ein zweimaliges Auswechseln des Rahmenkopfes ist zulässig.

Zum Auswechseln des Rahmenkopfes wurde eine Rahmenlehre für Typ 1/1200/1300 der Firma Sonner verwendet. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ähnliche, für das Auswechseln von Rahmenköpfen geeignete Lehren, einzusetzen.

Das Auswechseln des Rahmenkopfes erfolgt in der Praxis überwiegend bei **aufgesetzter Karosserie**.

Zur Verdeutlichung der Trennlinien wird das Auswechseln des Rahmenkopfes nachfolgend an einem ausgebauten Rahmen demonstriert.

Nachfolgend beschrieben ist das Auswechseln eines Rahmenkopfes ab Fahrgestell-Nummer 119 462 848. Abweichungen im Reparaturablauf bei vorhergehenden wie bei nachfolgenden Fahrgestell-Nummern sind in den Text eingearbeitet und werden besonders hervorgehoben.

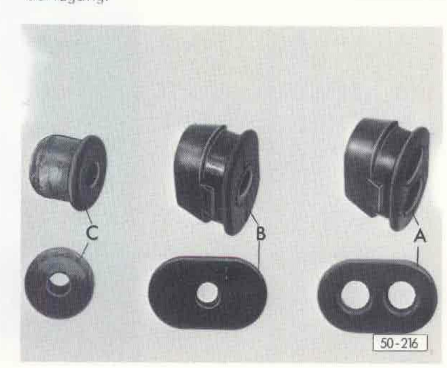
Die Schweiß- und Trennarbeiten am Rahmen stellen sehr große Anforderungen an das fachliche Können eines Karosserie-Klempners. Es dürfen daher nur erfahrene Klempner mit derartigen Arbeiten betraut werden.

Vor Beginn der Instandsetzung muß der Kraftstofftank ausgebaut und das Fahrzeug auf der Hebebühne gegen ein Abrutschen gesichert werden.

Rahmentunnel und Kraftstoffleitungen müssen gründlich durchgeblasen werden, um eine Entzündung von Kraftstoffdämpfen zu vermeiden.

Bremsleitungen und Kraftstoffleitungen sind mit „Krepp-Band" abzukleben, um eine Beschädigung durch Berühren des Schweißdrahtes zu vermeiden.

Zum Abdichten stehen folgende Gummitüllen zur Verfügung.

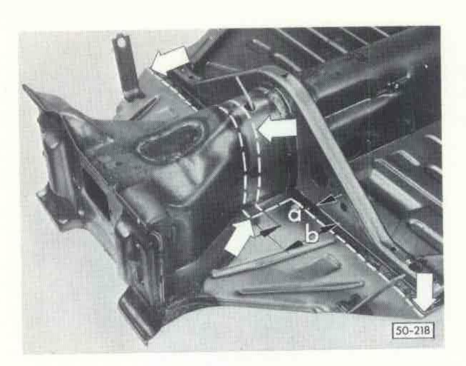


A – Ersatzteile-Nr. 111 209 289 C
B – Ersatzteile-Nr. 111 209 189 D
C – Ersatzteile Nr. 111 209 168 A

Das Loch in den Gummitüllen für die nicht benötigten Durchführungsöffnungen ist sorgfältig mit plastischer Dichtungsmasse zu verschließen.

Alle Schweißarbeiten sind mit einem Schutzgasschweißgerät auszuführen.

Nach dem Wechseln eines Rahmenkopfes ist es notwendig, daß beim Zusammenbau der Schlauch bzw. die Schläuche auf der bzw. den Kraftstoffleitungen des Rahmens mit der Schelle – Ersatzteile-Nummer 111 127 537 A – oder einer ähnlichen Schraubschelle befestigt wird.



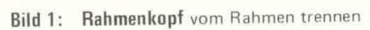


Bild 1: **Rahmenkopf** vom Rahmen trennen

a = 110 mm
b = 70 mm

Achtung!

U-förmige Verstärkung im Rahmentunnel-Oberteil und Kraftstoffleitung nicht beschädigen.

Schneidbrenner

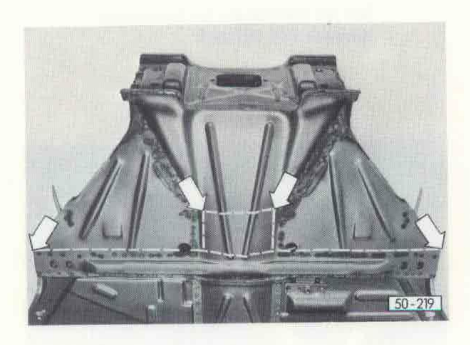


Bild 2: **Rahmenkopf** vom Rahmen trennen

Schneidbrenner

Reststücke der herausgetrennten Teile entfernen

Handschleifer, Zange, Tellerschleifer

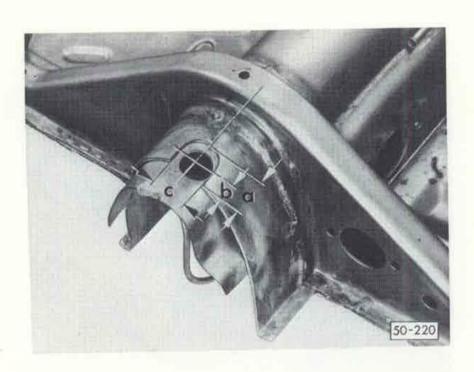


Bild 3: **Rahmentunnel-Oberteil, U-förmige Verstärkung:**

U-förmigen Einschnitt in den Rahmentunnel einarbeiten, um den Ersatz-Rahmenkopf ohne Schwierigkeiten aufsetzen zu können.

a = 30 mm
b = 15 mm
c = 30 mm

Schneidbrenner

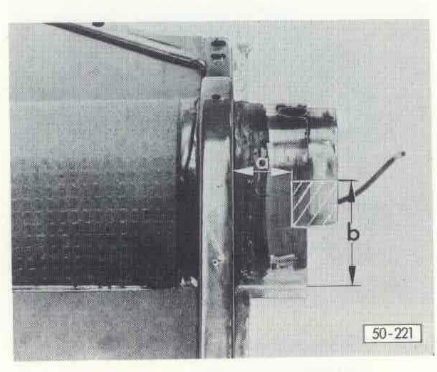


Bild 4: **Rahmentunnel-Oberteil, U-förmige Verstärkung:**

Auszuschneidendes Material — im Bild scharaffiert — anreißen und abtrennen.

a = 38 ± 1 mm
b = 120 mm

Schneidbrenner

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

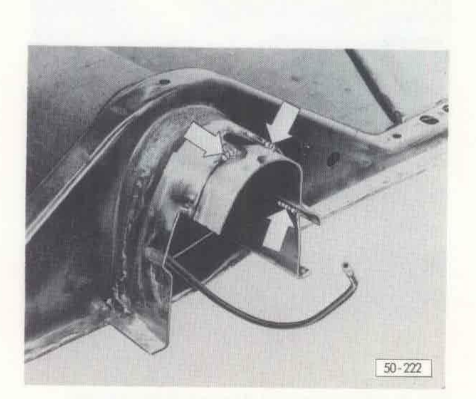


Bild 5: **Rahmentunnel-Oberteil, U-förmige Verstärkung** verschweißen

Bereiche: SG ⧺⧺ ⧺⧺

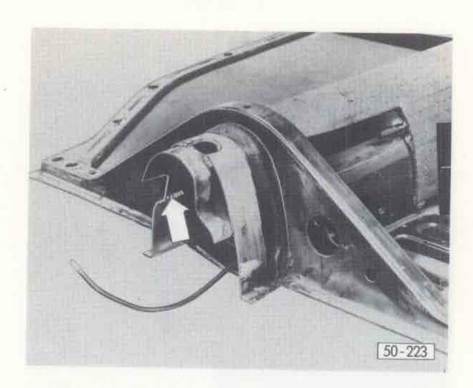


Bild 6: **Rahmentunnel-Oberteil, U-förmige Verstärkung** verschweißen

Bereich: SG ⧺⧺ ⧺⧺

Trennstellen verputzen, Schweißflansche richten und blankschleifen.

Handschleifer, Tellerschleifer

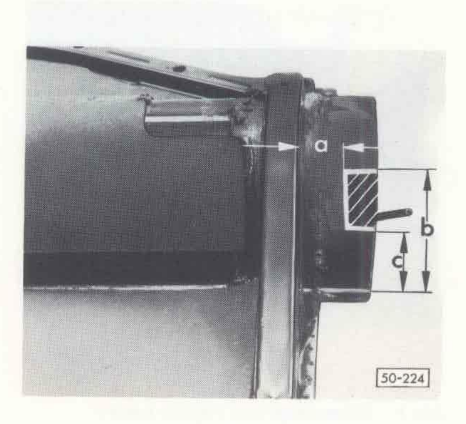


Bild 7: **Rahmentunnel-Oberteil:**

Ausschnitt anreißen und schraffiertes Material heraustrennen.

a = 38 ± 1 mm
b = 120 mm
c = 55 mm

Schneidbrenner

Nur bei Fahrzeugen bis Fahrgestell-Nummer 119 462 847

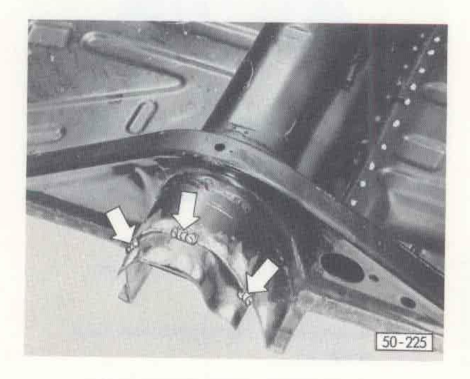


Bild 8: **Rahmentunnel-Oberteil, U-förmige Verstärkung** verschweißen

Bereiche: SG ⧺⧺ ⧺⧺

Nur bei Fahrzeugen ab Fahrgestell-Nummer 111 3109 324 (Doppelgelenkachse) ab Fahrgestell-Nummer 112 2540 929 (Pendelachse)

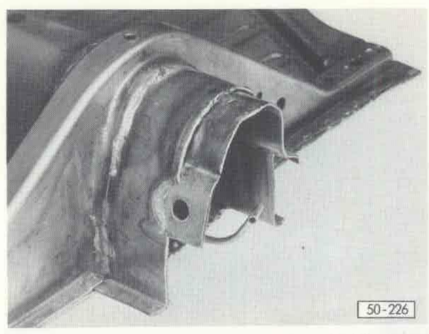


Bild 9: Rahmen-Reststück:

Trennstellen verputzen, Schweißflansche richten und blankschleifen

Handschleifer, Tellerschleifer

Nur bei Fahrzeugen ab Fahrgestell-Nummer 111 3109 324 (Doppelgelenkachse) ab Fahrgestell-Nummer 112 2540 929 (Pendelachse)

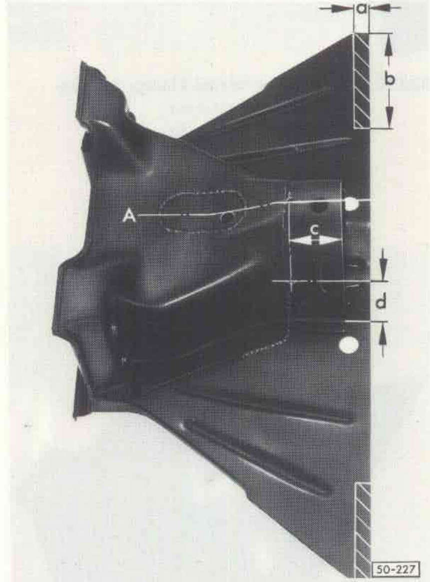


Bild 10: Rahmenkopf-Neuteil:

Schraffiertes Material vom Rahmenkopf-Unterteil abtrennen.

a = 12 mm
b = 100 mm

Hand Handsäge

Zwei Bohrungen – 10 mm Ø – nach angegebenen Maßen bohren.

c = 60 mm
d = 75 mm
A: Mitte Rahmenkopf



Bild 11: Rahmenkopf-Neuteil/ Einlage Rahmenkopf ausrichten und anklemmen.

A = Einlage Rahmenkopf

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

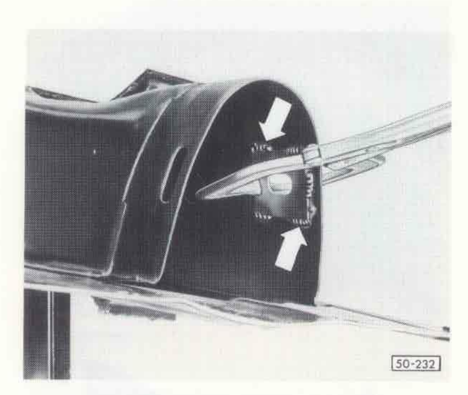


Bild 12: Rahmenkopf-Neuteil/Einlage Rahmenkopf innen verschweißen

Bereiche: SG

Schweißbereiche säubern und grundieren.

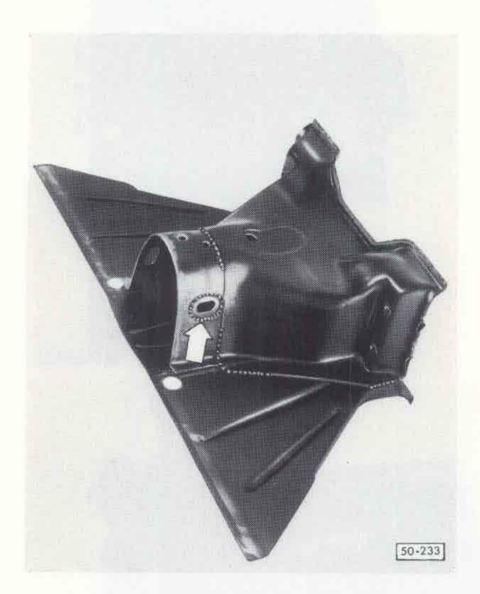


Bild 13: Rahmenkopf-Neuteil/Einlage Rahmenkopf außen verschweißen.

Bereich: SG

Hinweis:

Bei Fahrzeugen ab Fahrgestell-Nummer 111 3109 324 (Doppelgelenkachse) und ab Fahrgestell-Nummer 112 2540 929 (Pendelachse) ist die **Einlage Rahmenkopf nicht** einzuschweißen!

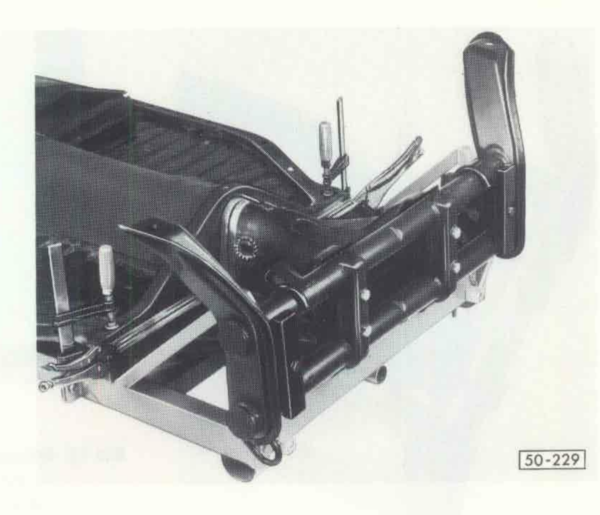


Bild 14: **Rahmenkopf** auf den Rahmentunnel stecken.

Vorderachskörper an den Rahmenkopf schrauben.

Rahmenlehre unter das Fahrzeug schieben und mit dem Rahmen verschrauben.

Rahmenkopf mit angeschraubtem Vorderachskörper mit Hilfe der zur Lehre gehörenden Bügel und Klammern zur Rahmenlehre ausrichten.

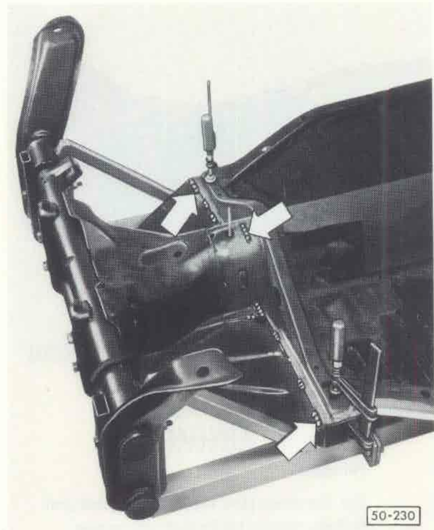


Bild 15: **Rahmenkopf verschweißen**

Bereiche: SG

Anschließend Rahmenkopf an Querträger und Rahmentunnel anrichten.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

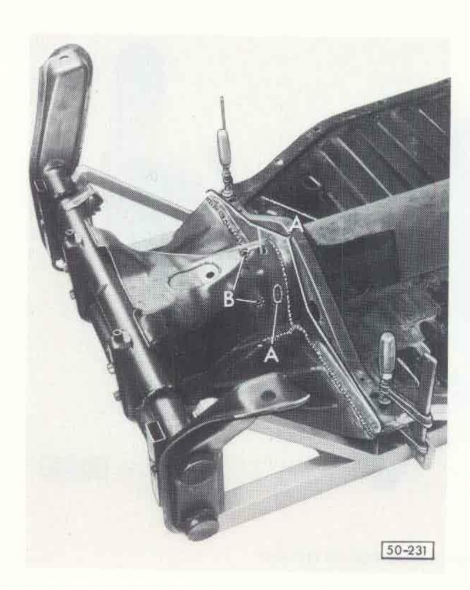


Bild 16: Rahmenkopf verschweißen

Bereiche: A = SG

B = SG



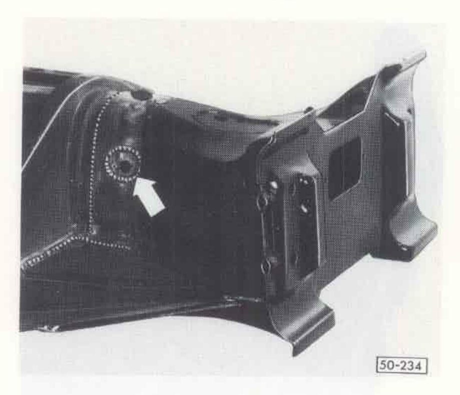


Bild 17: Rahmenkopf verschweißen

Bereich: SG

Hinweis:

Das Verschweißen von Rahmenkopf und Rahmentunnel im Bereich der ovalen Durchführungsöffnung nur bei Fahrzeugen **ab Fahrgestell-Nummer 111 3109 324 (Doppelgelenkachse und ab Fahrgestell-Nummer 112 2540 929 (Pendelachse)**



Bild 18: Bremsschlauchhalter

– links, rechts verschweißen, an den Stellen, an denen sie am alten Rahmen befestigt waren.

Bereich: SG

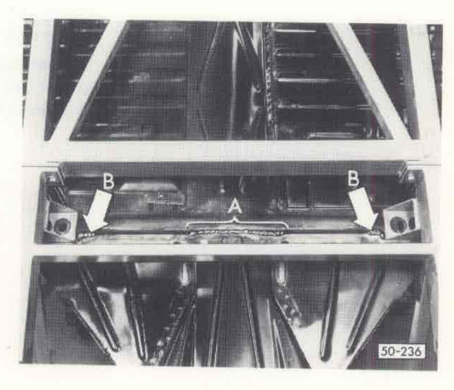


Bild 19: Rahmenkopf verschweißen

Bereiche: A = SG

B = SG

Schweißbereiche von verbrannten Farbresten und Zunder reinigen und lackieren.

Anschließend **alle** Schweißnähte und die Lackablauflöcher auf der rechten Seite der Stirnplatte mit plastischer Dichtungsmasse sorgfältig abdichten. Ebenso den Spalt zwischen Rahmenkopf-Unterteil und Querträger auf der Unterseite des Rahmens.

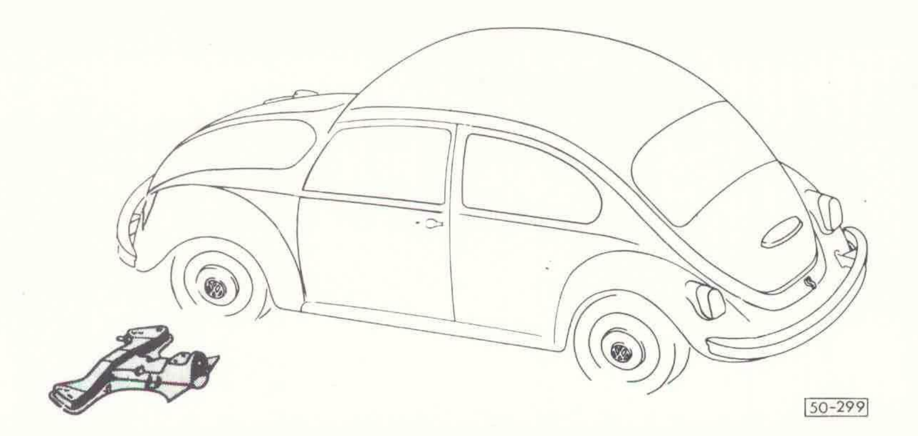
Die nicht benötigten Durchführungsöffnungen sind mit den entsprechenden Gummistopfen zu verschließen.

50 18 55 02

RAHMENKOPF ERSETZEN

- Federbeinachse

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Rahmenkopf ersetzen
- Federbeinachse

Hinweis:

Diese Reparatur ist nur mit einer Rahmenlehre auszuführen!

Trennen: Bild 1–6

Neuteile vorbereiten: Bild 7, 12, 15

Einpassen: Bild 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18

Einschweißen: Bild 9, 20, 21, 22, 23, 24

Nacharbeiten:

Schweißbereiche von verbrannten Farbresten und Zunder reinigen und grundieren.

Anschließend **alle** Schweißnähte sorgfältig mit plastischer Dichtungsmasse abdichten.

Serienmäßige Abdichtungen erneuern.

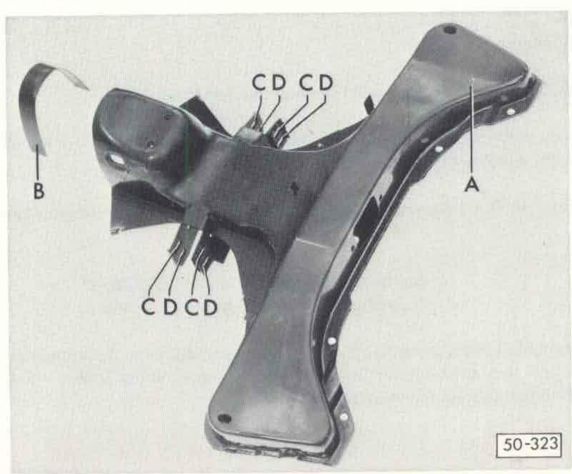
Rahmenkopf ersetzen

- Federbeinachse

Allgemeine Hinweise

Alle Typ-1-Fahrzeuge haben Rahmen erhalten, deren Durchführungsöffnung für die Kraftstoffleitung bzw. die Kraftstoffleitungen seitlich rechts im Rahmenkopf liegt und oval ausgebildet ist.

Fahrzeuge mit Einspritzmotor (USA und Kanada) bekommen Rahmen mit zwei Kraftstoffleitungen von 8 mm Ø, Fahrzeuge mit Vergasermotor behalten eine Kraftstoffleitung von 6 mm Ø.



A = Rahmenkopf
B = Stützblech
C = Aufnahmen für die Querlenker ab August 1973
D = Aufnahmen für die Querlenker vor August 1973

Für Rahmenkopf-Reparaturen am Typ 1/1302/1303 steht ein KD-Rahmenkopf zur Verfügung. Bei Bestellung des Rahmenkopfes wird automatisch ein zusätzlich einzuschweißendes Stützblech mitgeliefert.

Ab August 1973 wurden die Aufnahmepunkte für die Querlenker nach oben verlegt. Die bisherigen Aufnahmepunkte bleiben erhalten, so daß der KD-Rahmenkopf auch in Fahrzeuge der Fertigung vor August 1973 eingebaut werden kann.

Beschrieben ist das Auswechseln von Rahmenköpfen an Typ- 1/1302-Fahrzeugen.

Die Reparatur-Abläufe an Typ- 1/1303-Fahrzeugen sind analog.

Bei Typ- 1/1302/1303-Fahrzeugen, die vor August 1974 gefertigt wurden, muß bei einer Rahmenkopf-Reparatur eine Distanzhülse zur Befestigung des Lenkungsdämpfers mitbestellt werden. Durch die Einführung der Zahnstangenlenkung wurde die Kontur des Rahmenkopfes in diesem Bereich geändert.

Mit Hilfe dieses speziell für den Kundendienst hergestellten Rahmenkopfes werden Instandsetzungen wesentlich vereinfacht, da Motor und Hinterachse nicht ausgebaut werden müssen und der Aufbau mit dem Rahmen verschraubt bleibt.

Ein zweimaliges Auswechseln des Rahmenkopfes ist bei allen Typ-1-Fahrzeugen zulässig.

Zum Auswechseln des Rahmenkopfes wurde eine Rahmenlehre mit abnehmbarem Vorderteil für Typ 1/1302/1303 der Firma Sonner verwendet. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ähnliche, für das Auswechseln von Rahmenköpfen geeignete Lehren, einzusetzen.

Das Auswechseln des Rahmenkopfes erfolgt in der Praxis überwiegend bei **aufgesetzter Karosserie**.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

Zur Verdeutlichung sind einige Arbeitsgänge an einem ausgebauten Rahmen demonstriert.

Die Trenn- und Schweißarbeiten stellen sehr große Anforderungen an das fachliche Können eines Karosserie-Klempners. Es dürfen daher nur erfahrene Klempner mit derartigen Arbeiten betraut werden.

Vor Beginn der Instandsetzung muß der Kraftstofftank ausgebaut und das Fahrzeug gegen ein Abrutschen von der Hebebühne gesichert werden.

Rahmentunnel und Kraftstoffleitungen müssen gründlich durchgeblasen werden, um eine Entzündung von Kraftstoffdämpfen zu vermeiden.

Alle Schweißarbeiten sind mit einem Schutzgasschweißgerät auszuführen.

Bremsleitungen und Kraftstoffleitungen sind mit „Krepp-Band" abzukleben, um eine Beschädigung durch Berühren des Schweißdrahtes zu vermeiden.

Zum Abdichten der Durchführungsöffnungen für die Kraftstoffleitung stehen folgende Gummitüllen zur Verfügung:

Gummitülle: Ersatzteile-Nr. 111 209 289 D
Gummitülle: Ersatzteile-Nr. 111 209 168 A

Nach dem Wechseln eines Rahmenkopfes ist es notwendig, daß beim Zusammenbau der Schlauch bzw. die Schläuche auf der bzw. den Kraftstoffleitungen des Rahmens mit der Schelle – Ersatzteile-Nr. 111 127 537 A – oder einer ähnlichen Schraubschelle befestigt wird.

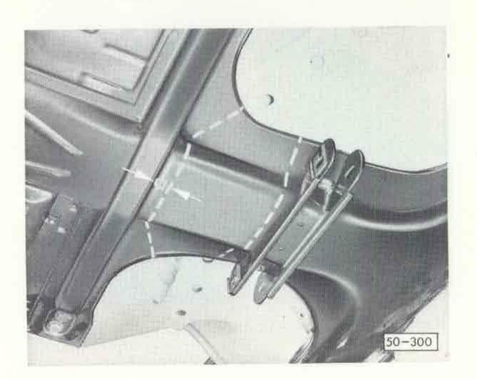


Bild 1: **Rahmenkopf** vom Rahmen trennen

a = 17 mm

Schneidbrenner

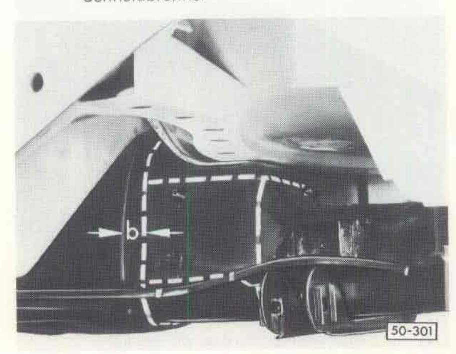


Bild 2: **Rahmenkopf** vom Rahmen trennen

b = 17 mm

Schneidbrenner

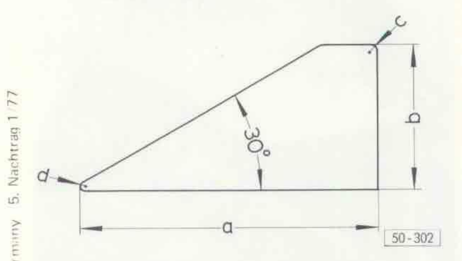


Bild 3: **Schablone** – im Eigenbau gefertigt – zu nachfolgendem Arbeitsgang verwenden.

a = 80 mm   c = 1,5 mm Radius
b = 40 mm   d = 1,5 mm Radius

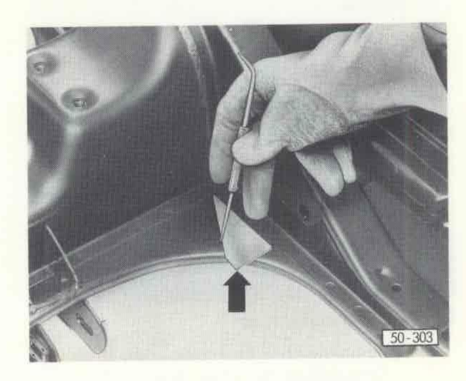


Bild 4: **Querträger-Unterteil:**

Schräge Anschlußflächen auf dem Blech des Querträger-Unterteiles nach Schablone anreißen.

Schablone, Reißnadel

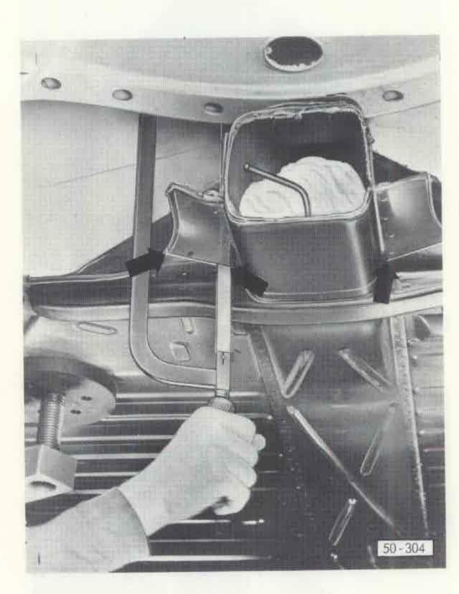


Bild 5: **Querträger-Unterteil** trennen

Handsäge

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

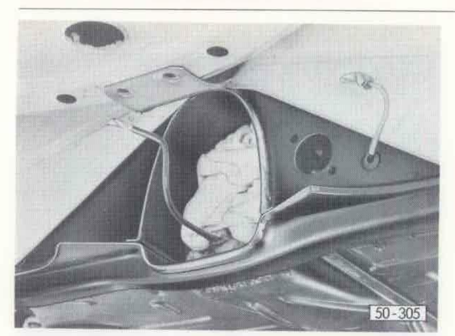


Bild 6: Rahmen-Reststück:

Autogene Trennstellen verputzen, Schweißflansche richten, Anschlußflächen blankschleifen und Anschlußflächen des Rahmentunnels anfasen.

Rahmentunnel sorgfältig säubern.

Flachschleifer, Handschleifer

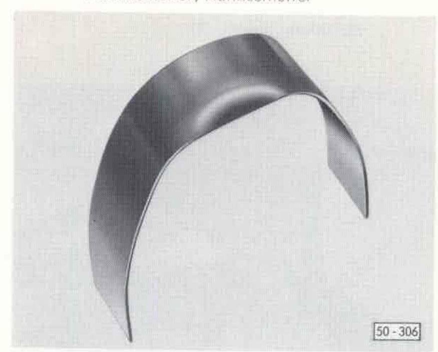


Bild 7: Stützblech

Anschlußflächen blankschleifen.

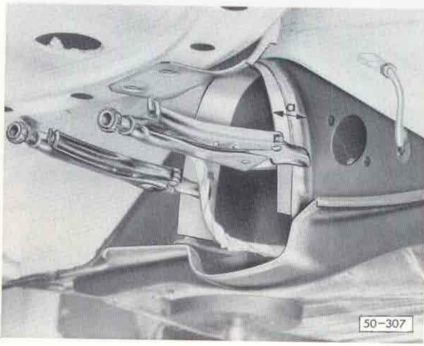


Bild 8: Stützblech einpassen, festklemmen und ausrichten.

a = 29 ± 1 mm

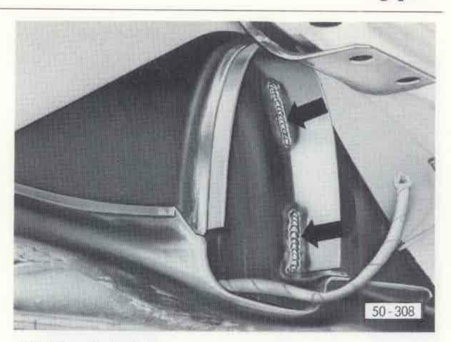


Bild 9: Stützblech einschweißen.

Insgesamt vier Schweißraupen ca. 40 mm lang.

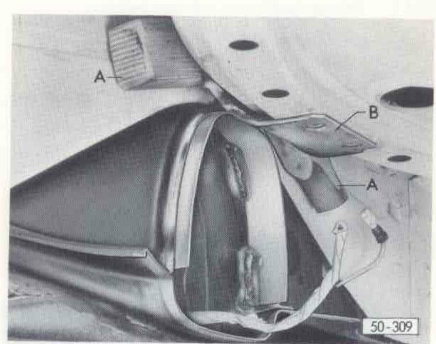


Bild 10: „Stütze Reserveradwanne" durch zwei Holzkeile nach vorne treiben, damit der Rahmenkopf zum Anpassen über das Stützblech geschoben werden kann.

A = Holzkeile
B = Stütze Reserveradwanne

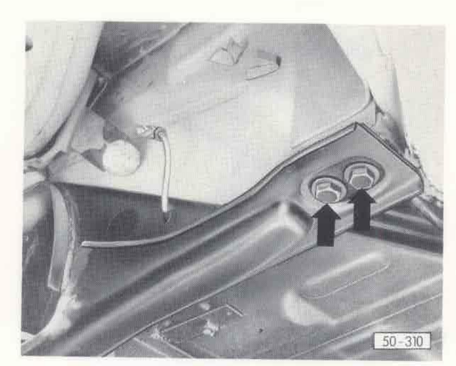


Bild 11: Vier Befestigungsschrauben – M 10 – aus dem „Querträger vorn" und aus der Karosserie herausschrauben.

Bild 12: Rahmenkopf-Neuteil:

Mitte der Langlöcher auf dem Rahmenkopf – wie in der Abbildung gezeigt – anreißen.

Hinweis:

Das ist zum späteren Ausrichten des Rahmenkopfes erforderlich.

Lineal, Reißnadel

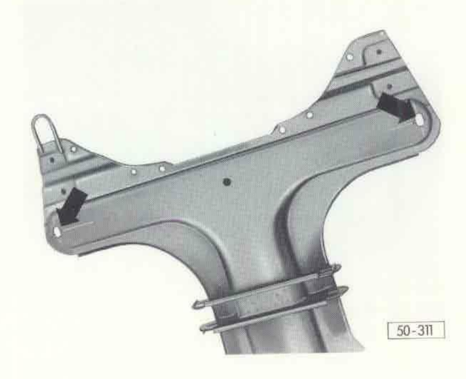


Bild 13: Rahmen-Neuteil
über das Stützblech schieben.

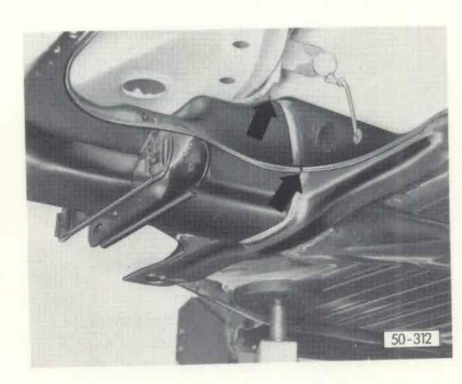


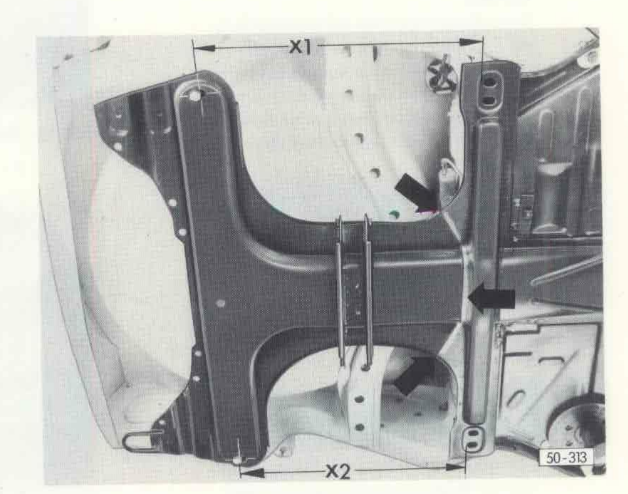
Bild 14: Rahmenkopf-Neuteil:
Rahmenkopf /„Längsträger vorn" durch zwei Schrauben – M 10 – mit einigen Gängen verschrauben, ausrichten und anpassen. Gegebenenfalls Anschlußflächen etwas nacharbeiten.

$x_1 = x_2$

Hinweis:

Aus Gründen der Zeitersparnis wird die Rahmenlehre zum Anpassen des Rahmenkopfes noch nicht angeschraubt.

Der Rahmenkopf wird so ausgerichtet („ausgemittelt"), daß der Abstand der linken Aufnahmelöcher gleich dem Abstand der rechten Aufnahmelöcher ist.



0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Bild 15: Rahmenkopf-Neuteil:
Rahmenkopf abnehmen und je zwei Löcher – 8 mm Ø – links und rechts auf dem Rahmenkopf-Oberteil anreißen, ankörnen und bohren. Anschließend Löcher anfasen.
Rahmenkopf an den zu schweißenden Stellen blankschleifen. Rahmenkopf-Oberteil und -Unterteil zur Stumpfschweißung anfasen.
a = 115 mm
b = 38 mm
c = 8 mm

Hinweis:
Maße „a" und „b" auf dem Rahmentunnel gemessen.

Körner, Hammer, Handbohrmaschine, Tellerschleifer, Handschleifer.

Rahmenkopf über das Stützblech schieben und grob ausrichten.

Hinweis:
Beim Aufschieben des Rahmenkopfes ist darauf zu achten, daß die Kraftstoffleitung durch die dafür vorgesehene seitliche Öffnung im Rahmenkopf-Oberteil ragt. Zum Einfädeln hat sich ein Schweißdraht – 2 mm Ø – als zweckmäßig erwiesen.



Bild 16: „Stütze Reserveradwanne"/Rahmenkopf
von der Reserveradwanne her mit zwei Schrauben – M 8 – mit dem Rahmenkopf verschrauben.
Unterlegscheiben nicht vergessen.

Holzkeile entfernen, um Platz für den späteren Schweißvorgang zu schaffen.

Rahmenlehre mit Rahmen und Rahmenkopf verschrauben.

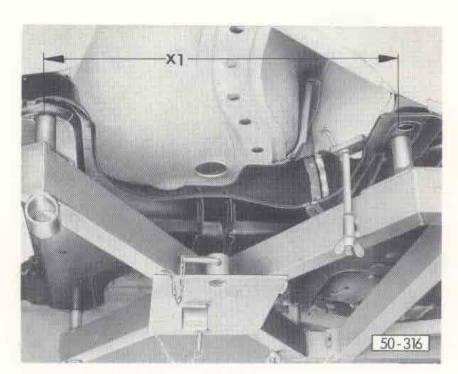


Bild 17: Rahmenkopf ausrichten

$x_1 = x_2$

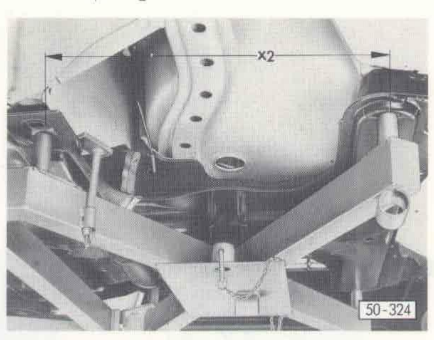


Bild 18: Rahmenkopf ausrichten

$x_1 = x_2$

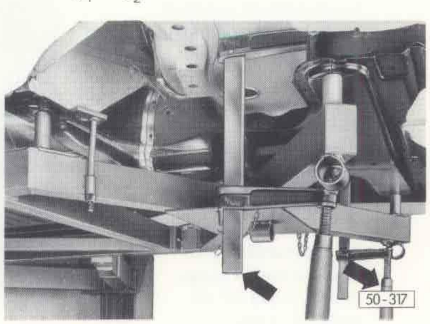


Bild 19: Rahmenkopf an den gezeigten Stellen zusätzlich mit Schraubzwingen befestigen.

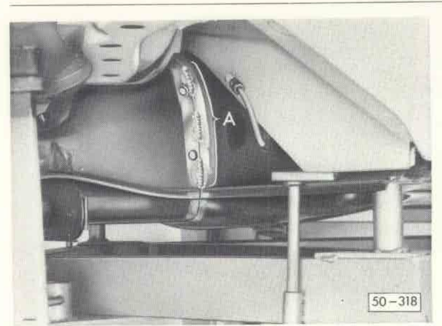


Bild 20: **Rahmenkopf** einschweißen

Bereiche: A = SG

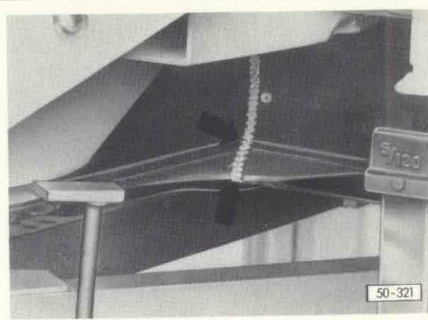


Bild 23: **Rahmenkopf** einschweißen

Bereich: SG

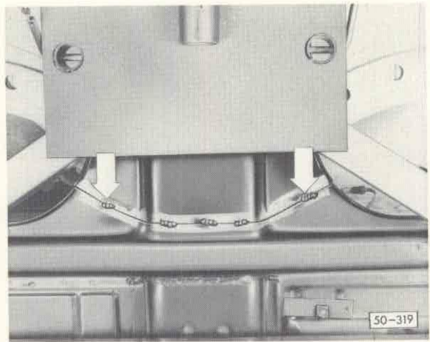


Bild 21: **Rahmenkopf** einschweißen, Querträger-Unterteil gegebenenfalls an das Rahmen-Unterteil heranrichten.

Bereich: SG

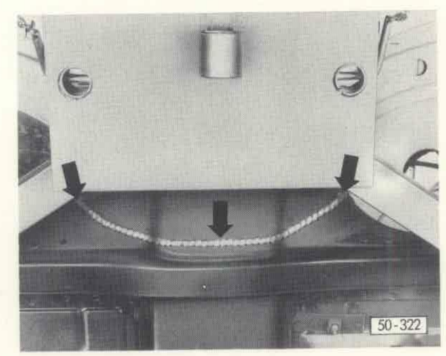


Bild 24: **Rahmenkopf** einschweißen

Bereich: SG



Bild 22: **Rahmenkopf** einschweißen

Bereiche: A = SG
B = SG

Hinweis:

Schweißbereiche **hinter** der Reserveradwanne nicht vergessen!

Schweißbereiche von verbrannten Farbresten und Zunder reinigen und grundieren.

Anschließend **alle** Schweißnähte sorgfältig mit plastischer Dichtungsmasse abdichten. Serienmäßige Abdichtungen erneuern.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

51 03 41 15 **DACH-TEILSTÜCK INSTAND SETZEN**
● 1303

UMFASST:
51 03 53 15 DACH-TEILSTÜCK: TEILE DEMONTIEREN
● 1303

UMFASST: Windschutzscheibe, Rückblickscheibe, Seitenscheiben, Vordersitze, Rücksitzbank, Rückenlehne hinten, Dachverkleidung, Kofferbodenverkleidung, Radhausverkleidungen, hintere Dachholmverkleidungen, Dämpfung für Dach, beide Seitenverkleidungen hinten, Sonnenblenden, Innenspiegel, Innenleuchte, Deckel hinten, Spannstücke für Scheibenwischer, Spritzdüse für Scheibenwaschanlage ausbauen.

51 03 55 15 DACH-TEILSTÜCK ERSETZEN
● 1303

51 03 59 15 DACH-TEILSTÜCK: TEILE MONTIEREN
● 1303

UMFASST: Demontierte Teile einbauen, ggf. ersetzen, ausschäumen

OHNE: Deckel hinten ersetzen

51 03 61 15 DACH-TEILSTÜCK: NEUTEIL LACKIEREN
● 1303

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Dach-Teilstück ersetzen
• 1303

Trannen
Trennen: Bild 1–7

Neuteile vorbereiten: Bild 8

Einpassen: Bild 9, 10

Einschweißen, Einbördeln: Bild 11–18

Nacharbeiten: Bild 19

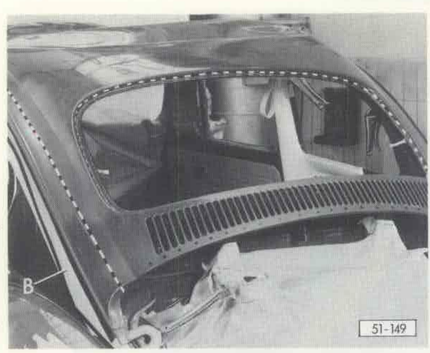




A – Schablone

Bild 1, 2: **Dach von Karosserie trennen**

Handsäge, Druckluftmeißel



B – Schablone

Bild 3: **Dach von Karosserie trennen**

Druckluftmeißel

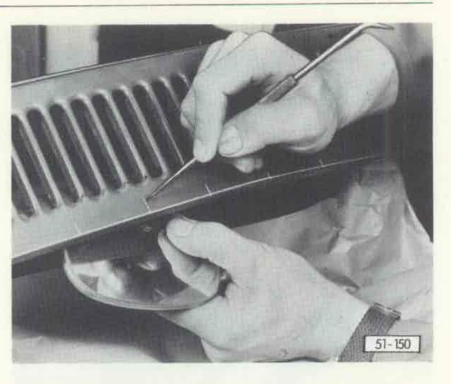


Bild 4: **Dach von Scharnierträgerblech trennen**

Schweißpunkte mit Hilfe eines Spiegels anzeichnen und anschleifen.

Handschleifer

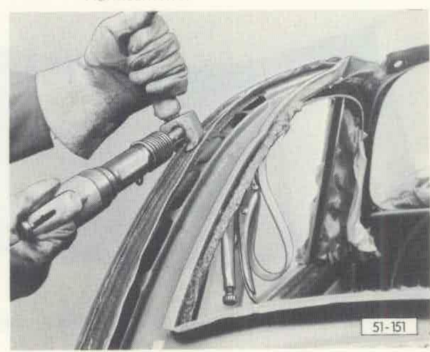


Bild 5: **Anschlußflächen zum Dach**

Falzbereiche leicht einfetten oder einölen und öffnen.

Bördeltrennschlitten, Drucklufthammer

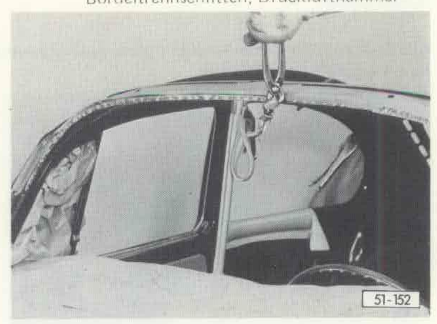


Bild 6: **Anschlußflächen zum Dach**

Blechreste der herausgetrennten Teile entfernen. Anschlußflächen richten und blankschleifen.

Handschleifer, Zange, Tellerschleifer

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1.77

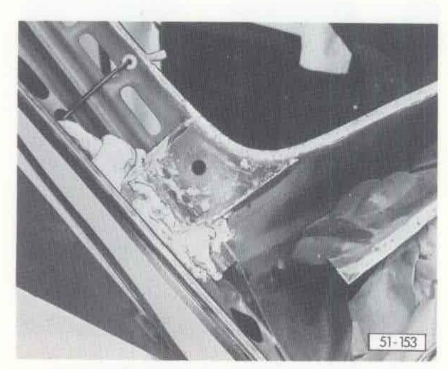


Bild 7: **Dachholm**

Dämpfungsschaum herauskratzen



Bild 8: **Dach vorbereiten**

Windlauf nach Schablone A (siehe Bild 2) absägen

Handsäge

Alle Anschlußflächen und Punktschweißflansche des Neuteiles blankschleifen.

Handschleifer

Alle nach dem Einschweißen nicht mehr zugänglichen Anschlußflächen – an Neuteil und Karosserie – mit Kaltzinkfarbe bestreichen.



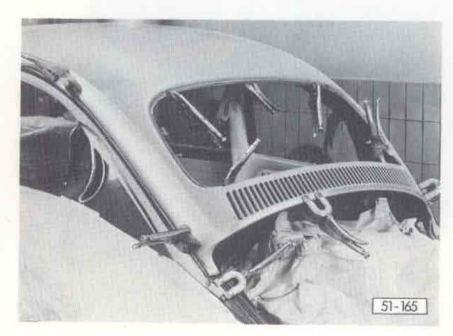


Bild 9, 10: **Dach-Teilstück festklemmen und ausrichten**

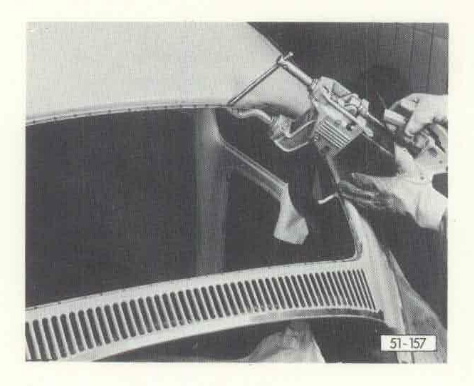


Bild 11: Dach-Teilstück einschweißen

Dach mit Rückblickfensterrahmen RP



Bild 12: Dach-Teilstück einschweißen

Dach mit Dachholmen

RP Abstand ca. 300 mm



Bild 13: Dach-Teilstück einschweißen

Dach mit Querträger und Scharnier-säulen RP



A – Kupferschiene

Bild 14: Dach-Teilstück einschweißen

Dach mit Scharnierträgerblech RP



Bild 15: Dach-Teilstück einschweißen

Dach mit Scharniersäulen SG

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Bild 16: Dach-Teilstück vorbördeln

Hammer, Handeisen



Bild 17: Dach-Teilstück einbördeln

Bördelschließeisen, Druckluftthammer



Bild 18: Dach-Teilstück einbördeln

Bördelkante richten gegebenenfalls nacharbeiten und sauber schleifen.

Tellerschleifer

Schweißnähte an den Scharniersäulen planschleifen und Unebenheiten mit Zweikomponenten-Polyestermaterial ausgleichen.

Schweißbereiche, Windschutzfenster und Rückblickfenster mit Drahtbürste verputzen und alle bearbeiteten Bereiche grundieren.

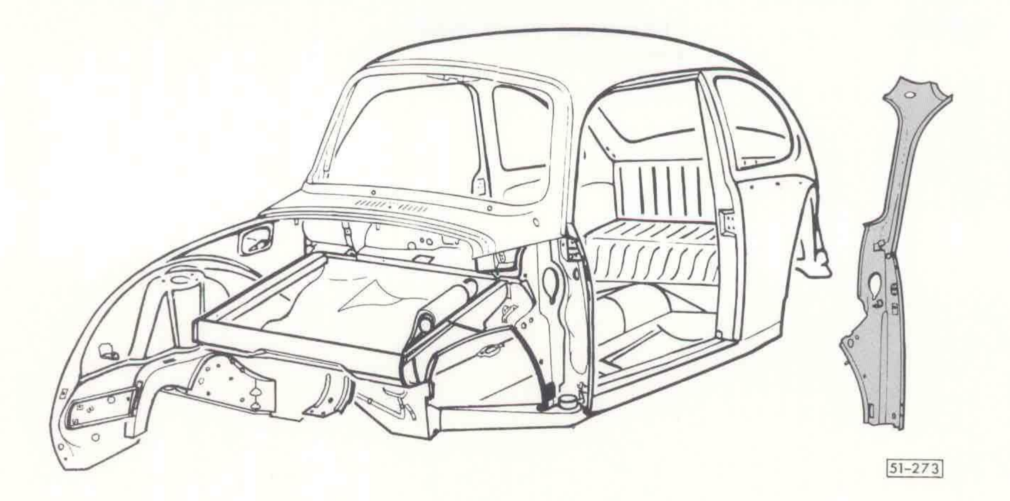


Bild 19: Nacharbeiten

Mit Hartschaum ausschäumen.

51 37 55 62 1 Scharniersäule-Teilstück ersetzen
- Verbundarbeit
- 1303

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



1 Scharniersäule-Teilstück ersetzen
- Verbundarbeit
- 1303

Trennen: Bild 1; 2

Neuteil vorbereiten: Bild 3

Einpassen: Bild 4; 5

Einschweißen: Bild 6

Nacharbeiten: Schweißnähte mit Drahtbürste säubern und grundieren

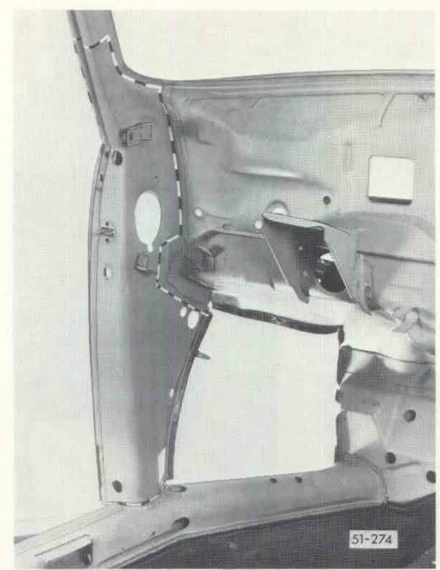


Bild 1: **Scharniersäule-Teilstück** heraustrennen

Druckluftmeißel, Handsäge



Bild 2: **Anschlußbereich für Neuteil**

Blechreste entfernen

Anschlußflächen richten und blankschleifen.

Handschleifer, Zange, Tellerschleifer



Bild 3: **Scharniersäule (Neuteil)** vorbereiten

Trennschnitt (siehe Bild 1) übertragen und restliches Material – schraffierte Fläche – absägen.

Handsäge

Anschlußflächen und Punktschweißflansche blankschleifen.

Handschleifer

Alle nach dem Einschweißen nicht mehr zugänglichen Anschlußflächen – an Neuteilen und Karosserie – mit Kaltzinkfarbe bestreichen.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

51 37 55 62 1 Scharniersäule-Teilstück ersetzen
- Verbundarbeit
- 1303



Bild 4: **Scharniersäule-Teilstück** ausrichten und anklemmen



Bild 5: **Scharniersäule-Teilstück**

SG-heftschweißen und Türpassung überprüfen.



Bild 6: **Scharniersäule-Teilstück** einschweißen

Bereiche A – RP

B – SG

Schweißnähte mit Drahtbürste säubern und grundieren.

51 27 41 12 **1 SEITENTEIL AUSSEN – TEILSTÜCK INSTAND SETZEN**

UMFASST:

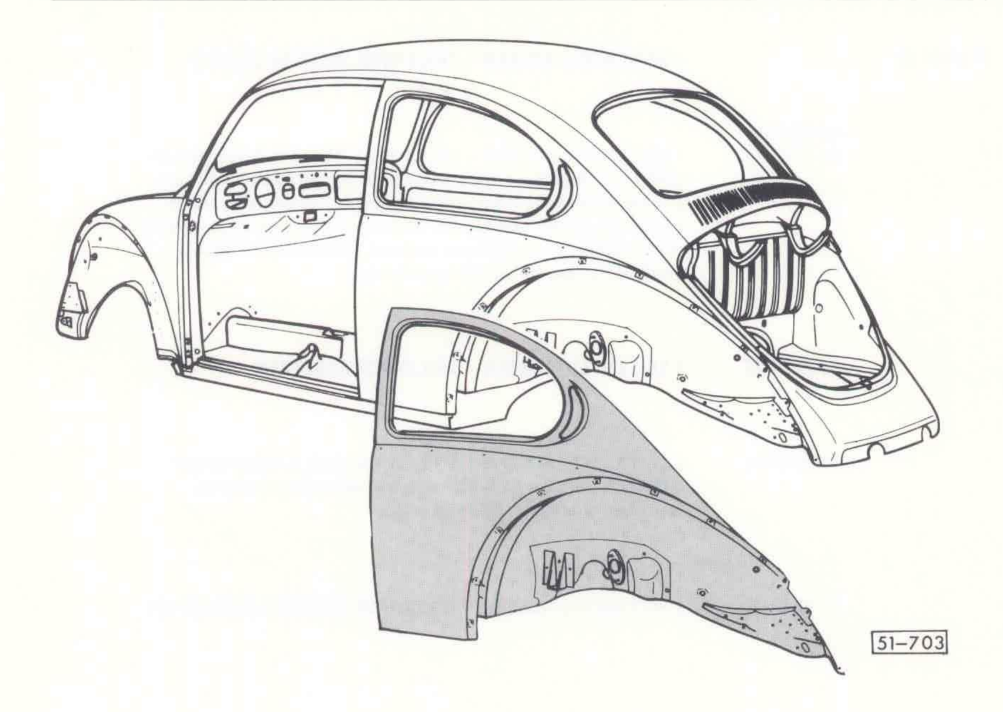
51 27 53 12 1 SEITENTEIL AUSSEN – TEILSTÜCK: TEILE DEMONTIEREN
UMFASST: Stoßfänger hinten komplett, Schlußleuchte, Kotflügel, Einstiegverkleidung, Zierleiste für Seitenteil, Schließplatte, Seitenscheibe, Blende für Luftaustritt, Verkleidung für Unterholm, Schloßsäule, Dachholm und Radhaus, Sitzbank, Rückenlehne, Seitenverkleidung, Auflage für Hintersitz ausbauen.

51 27 55 12 **1 SEITENTEIL AUSSEN – TEILSTÜCK ERSETZEN**

51 27 59 12 1 SEITENTEIL AUSSEN – TEILSTÜCK: TEILE MONTIEREN
UMFASST: Stoßfänger hinten ersetzen; demontierte Teile einbauen ggf. ersetzen; Lichtanlage prüfen.

51 27 61 12 1 SEITENTEIL AUSSEN – TEILSTÜCK: NEUTEIL LACKIEREN

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



1 Seitenteil außen – Teilstück ersetzen

Trennen: Bild 1–3

Neuteil vorbereiten: Bild 4; 5

Einpassen: Bild 6; 7

Einschweißen: Bild 8; 9

Nacharbeiten:

Schweißnähte mit Drahtbürste säubern.

Alle Reparatur-Bereiche grundieren und serienmäßige Abdichtungen erneuern.

Wachs-Unterbodenschutz in den Reparatur-Bereichen erneuern.

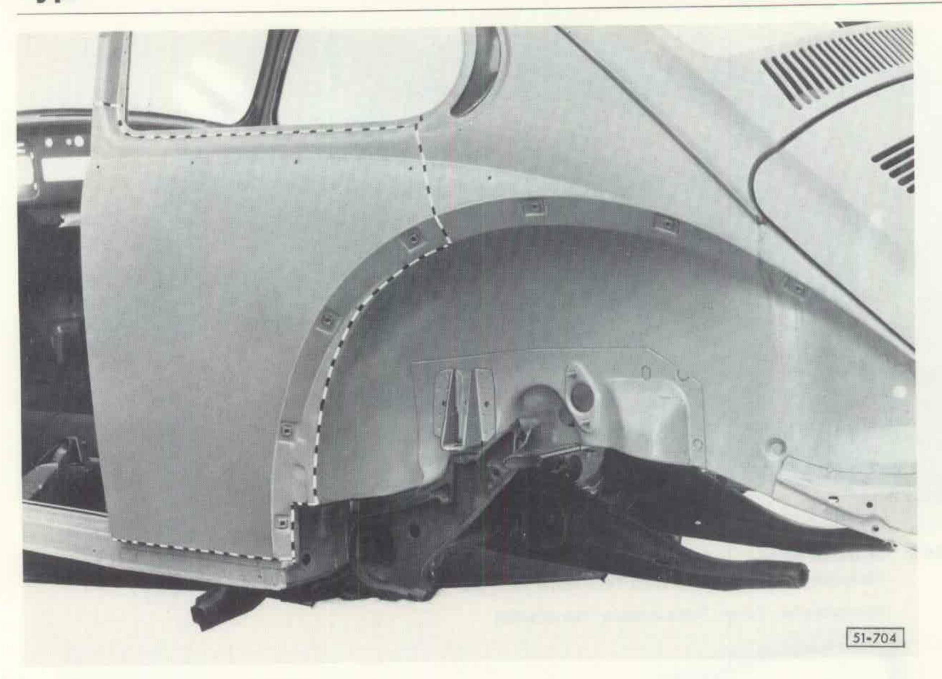
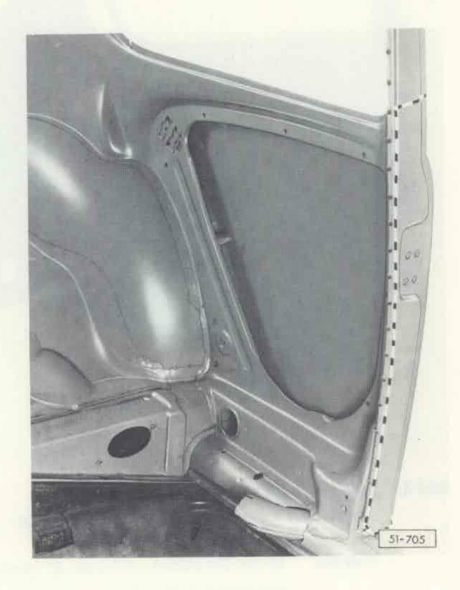


Bild 1: Seitenteil außen – Teilstück trennen

Druckluftmeißel, Handmeißel, Tellerschleifer, Handsäge

Bild 2: Seitenteil außen – Teilstück trennen

Druckluftmeißel, Handmeißel, Handsäge



0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77



Bild 3: **Seitenteil außen – Teilstück:**
Reststücke der herausgetrennten Teile entfernen, Anschlußflächen richten und blankschleifen.
Handschleifer, Zange, Tellerschleifer, Handmeißel

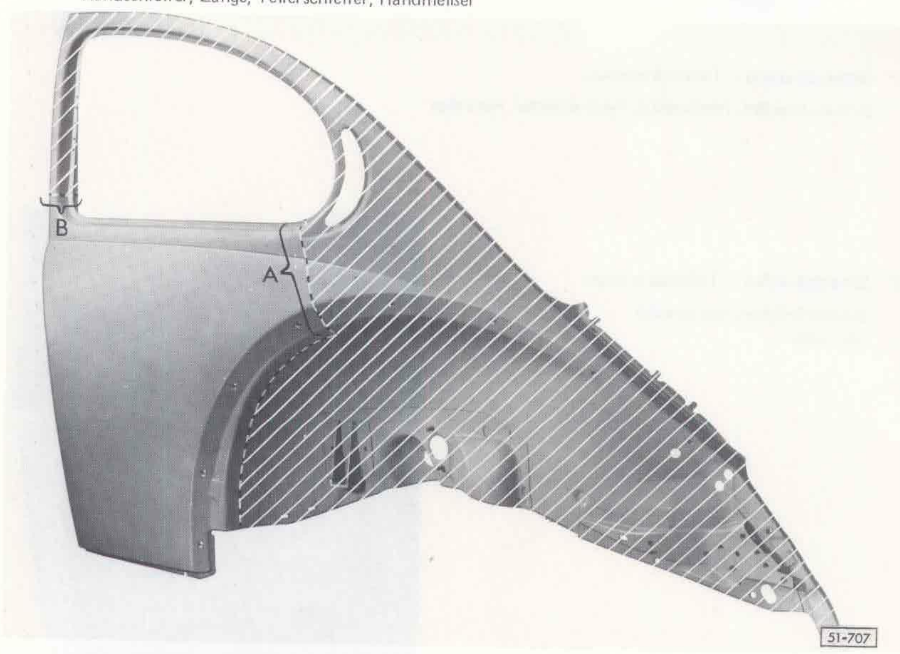


Bild 4: **Seitenteil außen – Neuteil:**
Trennlinien übertragen und restliches Material – schraffierte Bereiche – abtrennen.
Handsäge, Druckluftmeißel, Handmeißel
Hinweis: In den Bereichen „A" und „B" sind ca. 10–15 mm Material zum Überlappen und paßgenauem Anreißen vorzusehen.

Bild 5: Seitenteil außen – Neuteil:

Anschlußflächen blankschleifen.

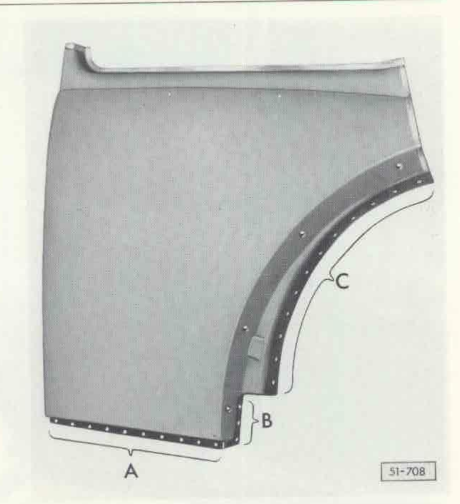
Handschleifer, Tellerschleifer

Zur späteren Lochschweißung in die Bereiche „A"; „B" und „C" in gleichmäßigem Abstand Löcher – 7 mm Ø – bohren.

Bereich A – 10 Bohrungen
Bereich B – 3 Bohrungen
Bereich C – 12 Bohrungen

Handbohrmaschine

Alle nach dem Einschweißen nicht mehr zugänglichen Anschlußflächen – an Neuteil und Karosserie – mit Kaltzinkfarbe bestreichen.



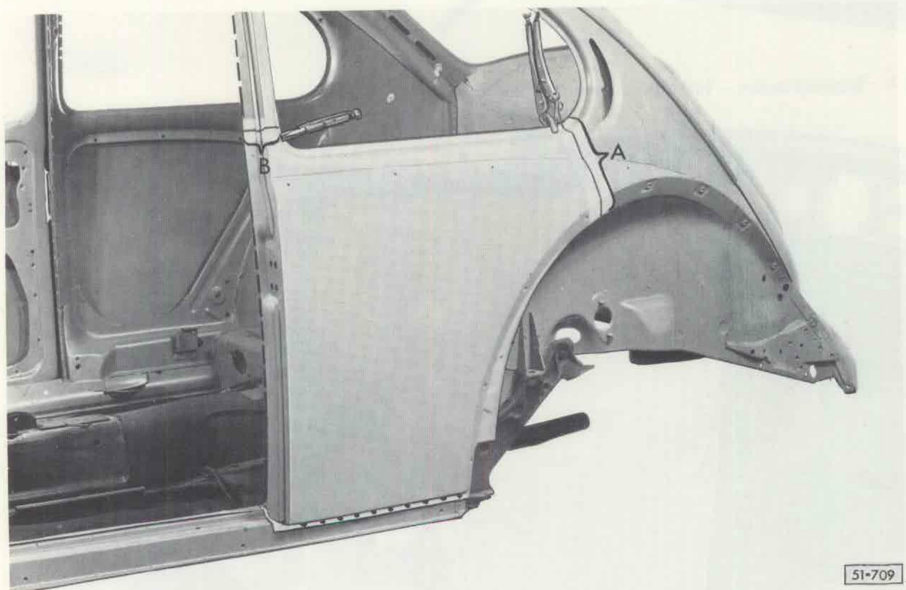


Bild 6: Seitenteil außen – Teilstück anpassen, festklemmen und die Bereiche „A" und „B" auf „Stoß" zuschneiden.

Handsäge, Tellerschleifer, Trennschleifer

Seitenteil außen – Teilstück abnehmen und abgetrennte Blechteile entfernen.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

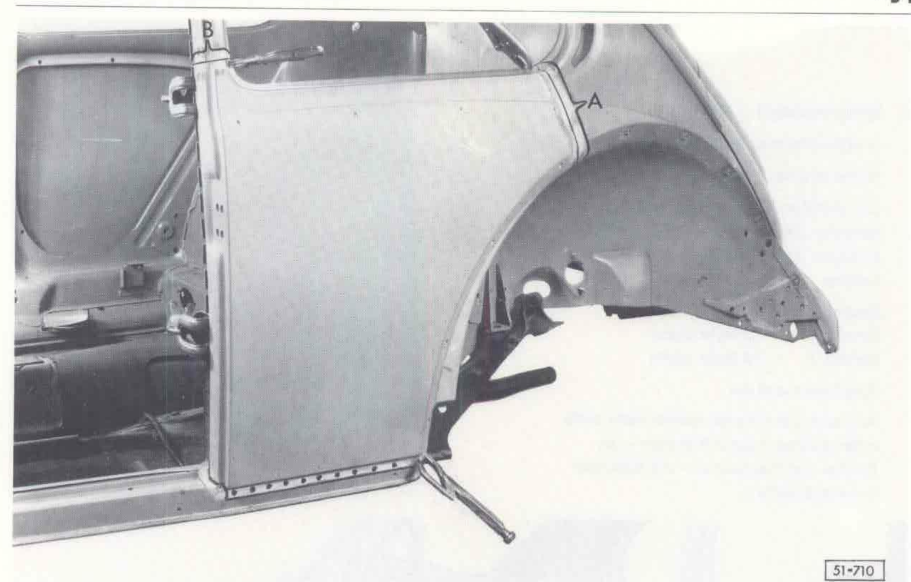


Bild 7: Seitenteil außen – Teilstück anpassen und anklemmen.

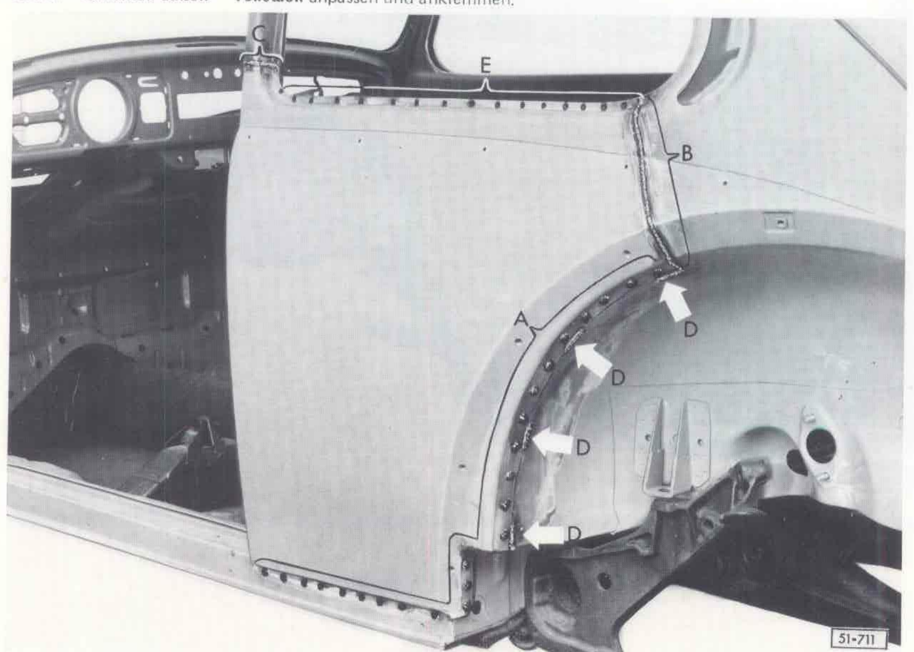


Bild 8: Seitenteil außen – Teilstück einschweißen.
Bereiche: A – SG
B – SG
C – SG
D – SG
E – RP

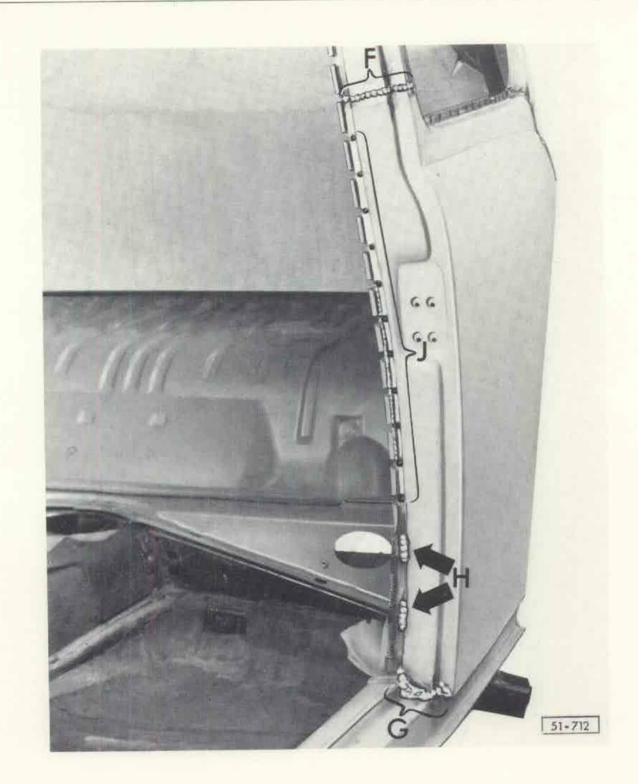
Hinweis zu Bereich B:

Schweißnaht in Intervallen ausführen, dazwischen abkühlen lassen, dadurch geringster Wärmeverzug.

Bild 9: Seitenteil außen – Teilstück einschweißen

Bereiche:

F –) SG
G –)
H – SG
J – RP



Schweißnähte mit Drahtbürste säubern.

Alle Reparatur-Bereiche grundieren und serienmäßige Abdichtungen erneuern.

Hohlräume im Reparatur-Bereich konservieren.

Wachs-Unterbodenschutz in den Reparatur-Bereichen erneuern.

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

53 64 55 62 **1 SEITENTEIL ABSCHNITTSTEIL ERSETZEN**

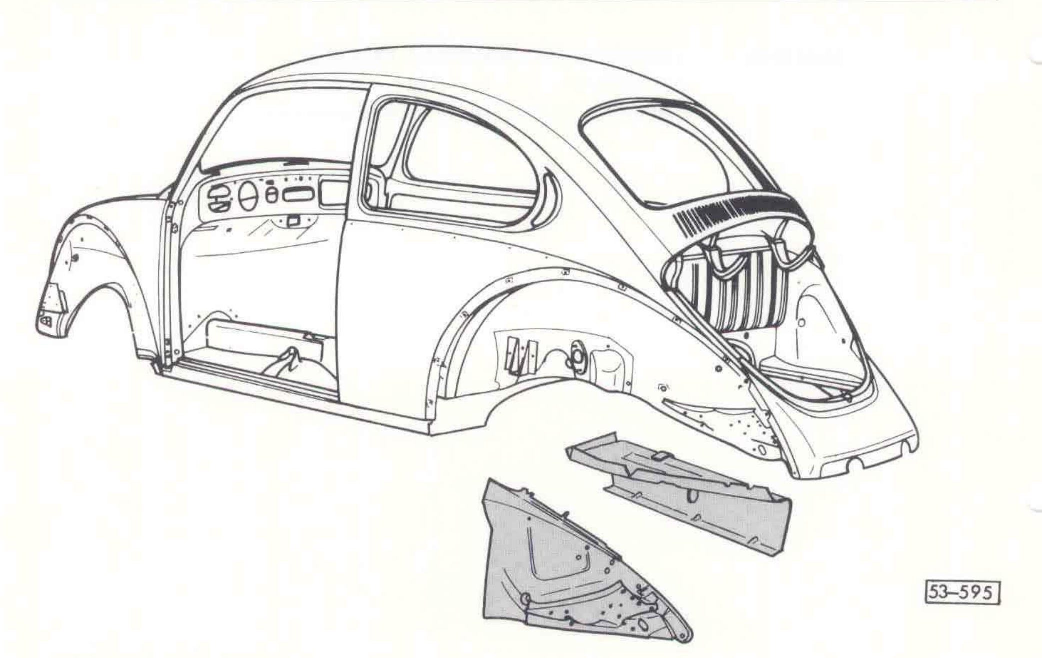
- Verbundarbeit

UMFASST: Stoßfängerhalter und Motorabdeckblech

53 64 55 62 1 Seitenteil-Abschnittsteil ersetzen

- Verbundarbeit

Umfaßt: Stoßfängerhalter und Motorabdeckblech



1 Seitenteil-Abschnittsteil ersetzen

- Verbundarbeit

Umfaßt: Stoßfängerhalter und Motorabdeckblech

Trennen: Bild 1–3

Neuteil vorbereiten: Bild 4

Einpassen: Bild 5; 6

Einschweißen: Bild 7; 8

Nacharbeiten:

Schweißnähte mit Drahtbürste säubern.

Alle Reparatur-Bereiche grundieren und serienmäßige Abdichtungen erneuern.

Hohlräume im Reparatur-Bereich konservieren.

Wachs-Unterbodenschutz in den Reparatur-Bereichen erneuern.

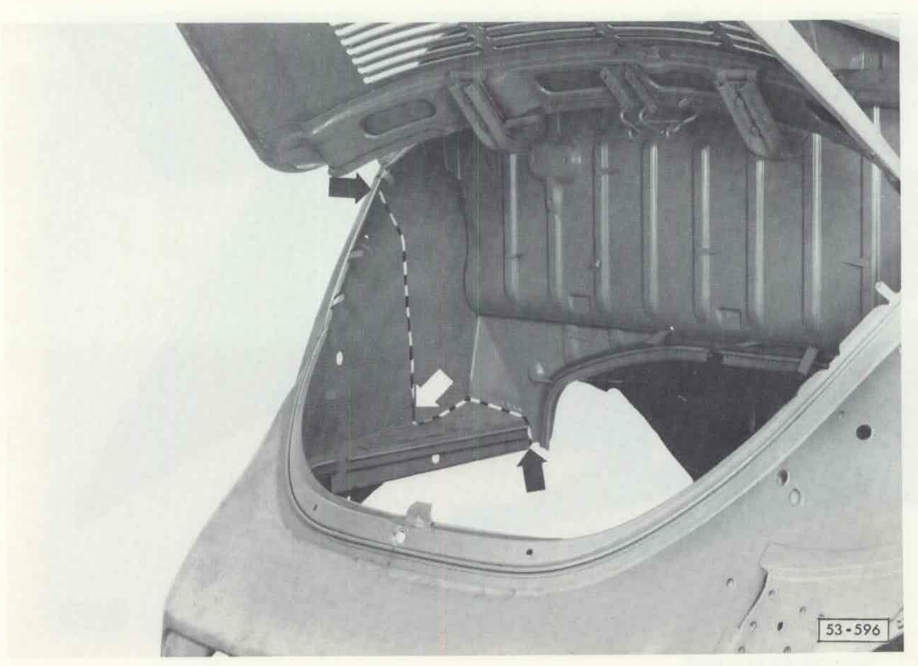


Bild 1: **Seitenteil-Abschnitssteil** trennen.

Druckluftmeißel, Handmeißel

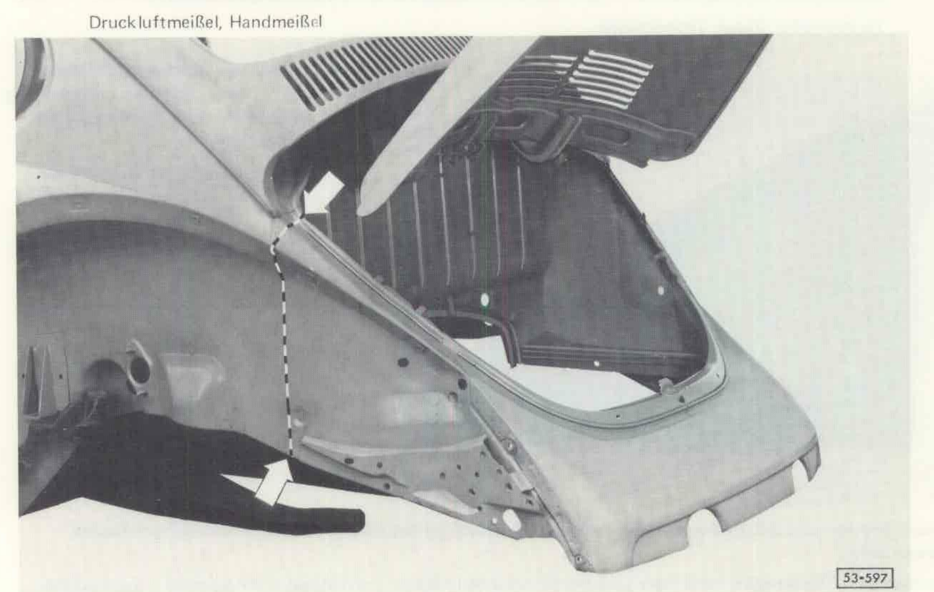


Bild 2: **Seitenteil-Abschnittsteil** trennen.

Druckluftmeißel, Handmeißel

53 64 55 62 — **1 Seitenteil-Abschnittsteil ersetzen**

- Verbundarbeit

Umfaßt: Stoßfängerhalter und Motorabdeckblech

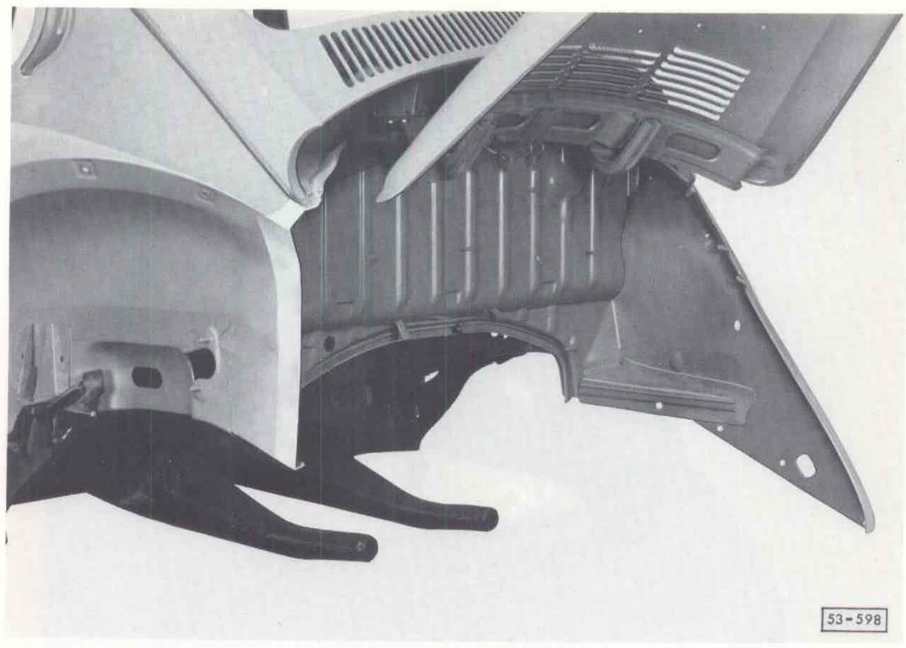


Bild 3: Seitenteil-Abschnittsteil:
Blechreste der herausgetrennten Teile entfernen, Anschlußflächen richten und blankschleifen.

Handschleifer, Zange, Tellerschleifer

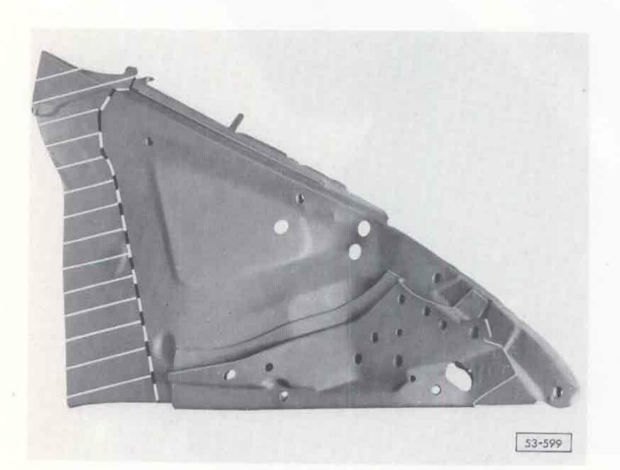


Bild 4: Seitenteil-Abschnittsteil-Neuteil:
Trennlinie übertragen und restliches Material – schraffierter Bereich – abtrennen.

Handschleifer mit Trennscheibe

Anschlußflächen und Schweißflansche von **Seitenteil-Abschnittsteil-Neuteil** und vom **Motorabdeckblech-Neuteil** blankschleifen.

Alle nach dem Einschweißen nicht mehr zugänglichen Anschlußflächen – an Neuteil und Karosserie – mit Kaltzinkfarbe bestreichen.

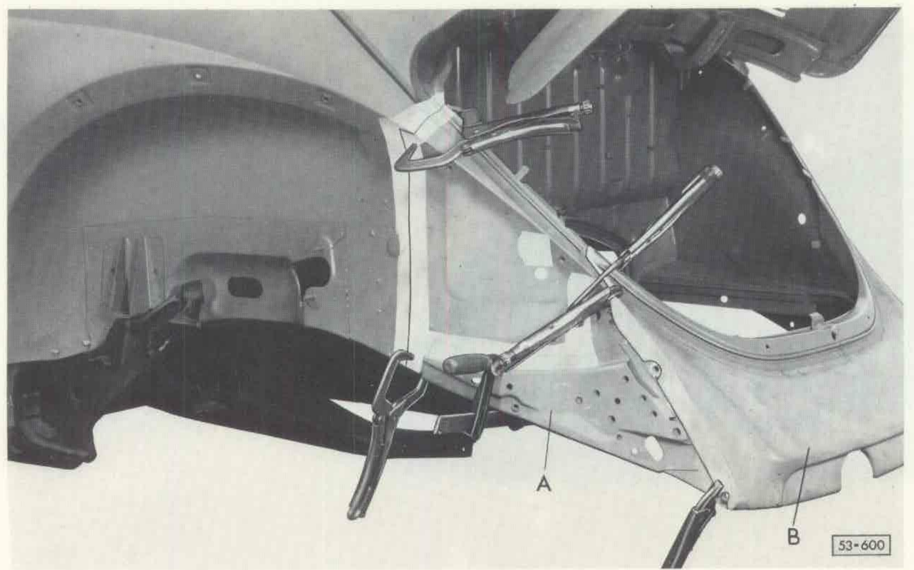


Bild 5: Seitenteil-Abschnittsteil, Motorabdeckblech und Abschlußblech hinten anpassen und anklemmen.
Anschließend an einigen Stellen heftschweißen.

A = Seitenteil-Abschnittsteil
B = Abschlußblech hinten



Bild 6: Seitenteil-Abschnittsteil, Motorabdeckblech und Abschlußblech hinten anpassen und anklemmen.
Anschließend an einigen Stellen heftschweißen.

A = Seitenteil-Abschnittsteil
B = Abschlußblech hinten
C = Motorabdeckblech

Klemmzangen und Schraubzwingen abnehmen und Sitz der Neuteile mit Hilfe des Deckels hinten überprüfen, ggf. korrigieren.

53 64 55 62 **1 Seitenteil-Abschnittsteil ersetzen**
- Verbundarbeit

Umfaßt: Stoßfängerhalter und Motorabdeckblech

0.00.533.405.00 Printed in Germany 5. Nachtrag 1/77

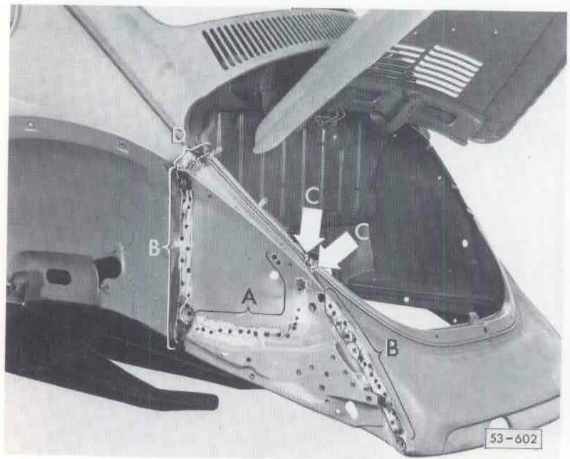


Bild 7: Seitenteil-Abschnittsteil, Motorabdeckblech und Abschlußblech hinten einschweißen.

Bereiche:

A – RP

B – RP

C – SG

D – SG

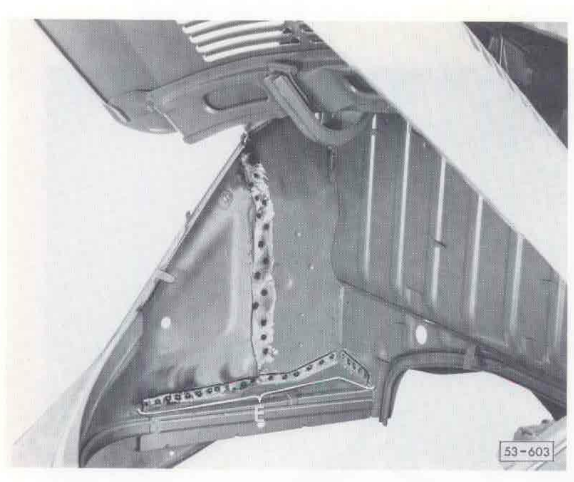


Bild 8: Seitenteil-Abschnittsteil, Motorabdeckblech und Abschlußblech hinten einschweißen.

Bereich:

E – RP

Schweißnähte mit Drahtbürste säubern.

Alle Reparatur-Bereiche grundieren und serienmäßige Abdichtungen erneuern.

Hohlräume im Reparatur-Bereich konservieren.

Wachs-Unterbodenschutz in den Reparatur-Bereichen erneuern.